

**LA ALEGRÍA DE ENSEÑAR A PENSAR COMO ESTRATEGIA LÚDICA PARA
MEJORAR EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS
NATURALES CON LOS ESTUDIANTES DE GRADO SEGUNDO DE LA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA MUNICIPAL ANTONIO NARIÑO.**

INGRID MARCELA HERNÁNDEZ MORALES

MIGUEL ERNESTO PUSAPAZ ORTIZ

ANA CAROLINA TORRES CHAUCANES

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

2015

**LA ALEGRÍA DE ENSEÑAR A PENSAR COMO ESTRATEGIA LÚDICA PARA
MEJORAR EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS
NATURALES CON LOS ESTUDIANTES DE GRADO SEGUNDO DE LA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA MUNICIPAL ANTONIO NARIÑO.**

**INGRID MARCELA HERNÁNDEZ MORALES
MIGUEL ERNESTO PUSAPAZ ORTIZ
ANA CAROLINA TORRES CHAUCANES**

**Trabajo de grado presentado como requisito parcial para optar al título de Licenciatura en
Educación Básica con Énfasis en Ciencias Naturales**

ASESOR

PhD. JUAN RAMÓN CHALAPUD VELASCO

**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 trabajo de grado, son responsabilidad exclusiva de los autores”

Art. 1 del acuerdo N° 324 del 11 de octubre de 1966 emanado del honorable Consejo Directivo de la Universidad de Nariño.

NOTA DE ACEPTACIÓN

Fecha de sustentación: 28 de Octubre 2015

93

Dr. ROBERTO RAMÍREZ BRAVO

DIRECTOR

Mag. ZULMA STELLA MUÑOZ BURBANO

JURADO

Mag. CARLOS HERNÁN PANTOJA AGREDA

JURADO

San Juan de Pasto, Octubre 2015

Gracias a Dios por su compañía, su amor, por iluminar mí camino, por darme fuerzas y la motivación para superar los obstáculos y ayudarme a realizar mis sueños. A mis padres por su amor incondicional, su apoyo, su esfuerzo y su perseverancia, a Ximena, Wilmer y Lizeth por su compañía, su cariño y su paciencia porque para ellos y por ellos forjo un mejor futuro y un nuevo camino en mi vida.

A mis abuelitos que ya no están conmigo, pero a los que les hubiese gustado acompañarme en este momento, y a mis demás familiares por sus palabras de aliento y su apoyo en todos los momentos de mi vida.

A Juliana, Cristina Y Daniel por sus palabras de aliento y constante motivación para seguir adelante, a Carolina y Miguel por ser mis amigos y compañeros de trabajo, al Ballet Folclórico por ser mi salvavidas y mostrarme un nuevo rumbo, y gracias al cual conocí a personas perseverantes y luchadoras que me inspiraron a seguir y con las cuales compartí experiencias que me hicieron mejor persona.

Gracias a todas las personas que he conocido en el transcurso de mi vida, porque han contribuido un poco en este mi mayor logro.

Y Gracias a la vida por permitirme disfrutarlo.

XOXO

Marcela

Gracias a Dios por concederme la salud y la alegría de vivir, por brindarme fortaleza para levantarme después de cada obstáculo con más fuerzas y con ganas de cumplir mis metas. Gracias a mi padre, a mi madre por su amor, comprensión y compañía, a mis abuelitos por estar conmigo en todo momento, por sus consejos y por todos los valores que me han inculcado a lo largo de mi vida, a mi hermano por ser mi confidente, a mis hermanas por su valiosa compañía, a mi HIJA por ser ese gran motor para seguir adelante, por brindarme ese amor tan sincero e incondicional, por acompañarme en tantas noches de desvelo, por ser ella mi mejor razón para vivir.

Gracias a todos mis familiares que de una u otra manera me han apoyado para lograr mis sueños.

Gracias a mis compañeros y amigos Gerson, Marcela, Paty, Melissa, Jhony, Miguel, Hoguer, Fercho por estar conmigo en esta etapa, una etapa llena de locuras, alegrías, tristezas, por todos los momentos compartidos que siempre estarán presentes en mi corazón.

Gracias a todos las personas que conocimos dentro de esta institución y estuvieron con nosotros en este proceso

CAROLINA.

Gracias a Dios por darme las fuerzas y las ganas para poder salir adelante, a mis padres por brindarme todo su apoyo y amor incondicional, a mis hermanas y mi sobrina por estar a mi lado apoyándome, a mi abuelita por darme consejos sabios cuando más lo necesitaba. A mis tíos quienes estuvieron acompañándome en este proceso.

En especial a mi tía Alicia por ser mi segunda madre y amiga.

A mis amigos Carolina, Marcela, Darío, Mauricio, Hoguer, Alex, Edwin, Johnny, Diana, Dayana, Clarita y Jennifer quienes estuvieron a mi lado tanto dentro como fuera del alma mater.

Y en general a todas las personas que con una palabra de aliento me ayudaron a culminar una etapa más de mi vida

Miguel

AGRADECIMIENTOS

El grupo investigador expresa sus agradecimientos a:

UNIVERSIDAD DE NARIÑO por ser el alma mater de los Nariñenses y la pionera en la formación integral de profesionales.

FACULTAD DE EDUCACIÓN, por su gran labor al formar docentes y seres humanos capaces de contribuir a la sociedad

Ph.D JUAN RAMÓN CHALAPUD VELAZCO, por creer en nosotros, su paciencia, su constancia, su responsabilidad y brindarnos su apoyo incondicional.

INSTITUCIÓN EDUCATIVA MUNICIPAL ANTONIO NARIÑO, por abrimos sus puertas para realizar la práctica pedagógica, acogernos y apoyarnos en el proceso; a los estudiantes del grado segundo por abrimos su corazón y ser la fuente de nuestra inspiración.

PROFESORA SANDRA CERÓN, por guiarnos en las temáticas adecuadas a desarrollar en nuestro trabajo de grado.

NUESTROS COMPAÑEROS, por su compañía, por sus locuras, su entusiasmo y sobre todo por los buenos momentos compartidos.

Al maestro Álvaro Chirán, por su colaboración en el desarrollo de la propuesta pedagógica.

A MaríaLorcy, Margarita, Jhonsito, Bernardo y a todas las personas que de una u otra manera nos ayudaron y acompañaron en el proceso.

Dios los bendiga.

TABLA DE CONTENIDO

		Pág.
	INTRODUCCIÓN	18
1.	TEMA	19
1.1	Titulo	19
1.2	Descripción del problema	19
1.3	Preguntas problema	23
1.4	Objetivos	23
1.4.1	Objetivos Generales	23
1.4.2	Objetivos Específicos	23
1.5	Justificación	24
2.	MARCO REFERENCIAL	26
2.1	Marco contextual	26
2.1.1	Microcontexto	26
2.1.2	Macrocontexto	30
2.1	Marco conceptual	31
2.2.1	Alegría	31
2.2.2	Educación	31
2.2.3	Enseñanza	31
2.2.4	Enseñar	32
2.2.5	Pensar	32
2.2.6	Habilidad	32
2.2.7	Pensamiento	32
2.2.8	Estrategia	32
2.2.9	Variable	32
2.3	Marco teórico	33
2.3.1	Habilidades de pensamiento	33
2.3.1.1	Observación	34
2.3.1.2	Comparación	35
2.3.1.3	Relación	35
2.3.1.4	Clasificación	36

2.3.1.5	Descripción	36
2.3.2	Métodos vertical y horizontal	37
2.3.2.1	Método vertical	37
2.3.2.2	Método horizontal	38
2.3.3	Conductismo	39
2.3.3.1	Conductismo y educación	40
2.3.4	Constructivismo	41
2.3.5	Lúdica	43
2.3.5.1	El juego didáctico	44
2.3.5.2	El juego en la edad escolar	45
2.3.5.3	Principios de la actividad lúdica	46
2.3.5.4	Historia del juego	47
2.3.5.5	El juego en la cultura	49
2.3.5.6	El juego en la educación	49
2.3.5.7	El derecho a jugar	51
2.3.5.8	Clasificación de los juegos	52
2.3.5.8.1	Juego libre	52
2.3.5.8.2	Juegos educativos	52
2.3.5.8.3	El juego del ejercicio	52
2.3.5.8.4	Juego de reglas	53
2.3.5.8.5	Juego de integración	53
2.4	Estándares básicos de competencias	53
2.4.1	El porqué de la formación en ciencias	53
2.4.2	Concepción de ciencias naturales	53
2.4.3	Relaciones entre los Estándares Básicos de Competencias y los Lineamientos	55
2.4.4	Relaciones para el caso de las ciencias naturales	55
3.	MARCO LEGAL	58
3.1	Constitución política nacional 1991	58
3.1.1	Artículo 67	58
3.2	Ley general de educación	58
3.2.1	Artículo 5.	59

3.2.2	Artículo 20. objetivos generales de la educación básica	59
3.2.3	Artículo 35. Desarrollo de asignaturas	60
3.2.4	Artículo 36. Proyectos pedagógicos	60
4.	METODOLOGÍA	61
4.1	Paradigma	61
4.2	Enfoque	61
4.3	Tipo de investigación	62
4.4	Población y muestra	63
4.4.1	Unidad de trabajo	63
5.	OPERACIONALIZACIÓN DE OBJETIVOS	64
6.	TÉCNICAS PARA RECOLECTAR INFORMACIÓN	66
6.1	Observación	66
6.2	Encuesta	66
6.3	Registro fotográfico	66
7.	ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN	67
	Capítulo 1	67
7.1	Metodología utilizada por el profesor	67
7.1.1	Estrategias pedagógicas de enseñanza	68
7.1.2	Estrategias didácticas de enseñanza	70
	Capítulo 2	75
7.2	Factores	75
7.2.1	Factores económicos	76
7.2.2	Factores sociales	80
7.2.3	Factores académicos	81
7.2.4	Factores culturales	83
8.	PROPUESTA	86
8.1	Introducción	86
8.2	Objetivos	88
8.2.1	Objetivo General	88
8.2.2	Objetivos Específicos	88
	Conclusiones	89

Recomendaciones	90
Bibliografía	91
Cibergrafía	94
ANEXOS	96

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Niños y niñas del grado segundo	20
Figura 2. Instalaciones de la Institución Educativa Municipal Antonio Nariño, Sede Obrero	25
Figura 3. Instalaciones de la Institución Educativa Municipal Antonio Nariño, Sede Obrero	26
Figura 4. Instalaciones de la Institución Educativa Municipal Antonio Nariño, Sede Obrero	27
Figura 5. Instalaciones de la Institución Educativa Municipal Antonio Nariño, Sede Obrero	27
Figura 6. Instalaciones de la Institución Educativa Municipal Antonio Nariño, Sede Obrero	28
Figura 7 La casita del saber. Propuesta lúdica	87
Figura 8 Títeres material de apoyo	88
Figura 9 Entrega del material a la IEM Antonio Nariño sede Obrero	102
Figura 10 Entrega del material a la IEM Antonio Nariño sede Obrero	103

LISTA DE CUADROS

	Pág.
Cuadro 1. Enfoque integral del juego	50
Cuadro 2. Subdivisiones de los saberes específicos de las ciencias naturales	54
Cuadro 3. Estándares de las ciencias naturales	56
Cuadro 4. Estándares de las ciencias naturales	57
Cuadro 5. Unidad de trabajo	63
Cuadro 6. Operacionalización de objetivos	64

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
Anexo A. Encuesta a estudiantes	97
Anexo B. Encuesta a padres de familia	99
Anexo C. Carta de agradecimiento de la Institución Educativa Municipal Antonio Nariño Sede Obrero	101
Anexo D. Cartillas de trabajo	104

RESUMEN

El presente proyecto de investigación se construye a partir de una problemática observada con los estudiantes y docente del grado segundo de la Institución Educativa Municipal Antonio Nariño sede Obrero de Pasto, en la cual el uso de la metodología conductista por parte de la maestra, contenidos curriculares, falta de motivación, carencia de estrategias lúdicas y materiales didácticos, hace que los niños presenten bajo interés por las clases de ciencias naturales. Se hace necesario plantear como objetivo general de este trabajo, una estrategia lúdica basada en el desarrollo de las habilidades de pensamiento con el fin de mejorar el proceso de enseñanza - aprendizaje de las ciencias naturales y desarrollar destrezas propias de los niños.

Esto nos llevó a identificar la metodología utilizada por la docente, los diferentes factores que influyen en el desarrollo académico de los estudiantes, la recolección de esta información se llevó a cabo por medio de instrumentos y técnicas (observación directa, entrevista informal, encuestas a estudiantes y padres de familia). Este proyecto de investigación, se realizó bajo el enfoque crítico social, paradigma cualitativo y el método de investigación acción participación.

El desarrollo de las habilidades de pensamiento por medio de estrategias lúdicas, permite al estudiante explorar, manipular, analizar y hacer críticas que le permiten obtener un aprendizaje significativo.

ABSTRACT

This research project was built from a troubled observed with students and teachers of the second level of the Municipal Educational Institution Antonio Nariño Pasto Labor headquarters, where the use of behavioral methodology by the teacher, curriculum, lack of motivation, lack of recreational strategies and materials, makes children present low interest in science classes. It is necessary to raise general objective of this work, a playful strategy based on developing thinking skills in order to improve the teaching - learning of natural sciences and develop their own skills of children.

This led us to identify the methodology used by the teacher, the various factors that influence the academic performance of students, the collection of this information is carried out by means of tools and techniques (direct observation, informal interview, student surveys and parents). This research project was carried out under the critical social approach, qualitative paradigm and the method of action research participation.

The development of thinking skills through playful strategies, allows students to explore, manipulate, analyze and make critical that allow you to get a meaningful learning.

INTRODUCCIÓN

En la institución educativa en la cual se desarrolló el proyecto de investigación se presentan diversas situaciones que afectan desempeño académico de los estudiantes de grado segundo de la Institución Educativa Municipal Antonio Nariño sede Obrero de Pasto, entre las situaciones observadas se establece que tanto la metodología utilizada por la docente, como el entorno social en el que se desarrollan los niños y las niñas influyen en la desmotivación para la enseñanza – aprendizaje de las ciencias naturales.

Debido a esta situación se plantea como alternativa, una estrategia lúdica que desarrolle las habilidades de pensamiento y ayude a mejorar el proceso de enseñanza – aprendizaje de los estudiantes, por medio de una propuesta lúdica denominada “La casita del saber” que tiene como objetivos: el diseño de cartillas lúdico pedagógicas que estimulen el proceso formativo de los estudiantes por medio de las actividades propuestas y con ayuda del material didáctico que se encuentra dentro de esta para que los niños puedan aprender por medio de la exploración y manipulación de los mismos, como lo plantea Szczurek,

Iztúriz, Barrientos, Ruiz y otros (2000, pág. 3) los juegos didácticos permiten desarrollar habilidades, capacitar, realizar simulaciones y simulacros, reforzar conocimientos e inclusive, evaluar la cantidad y calidad de los aprendizajes.... Son motivadores, involucran de manera directa al estudiante con la actividad, ayudan al abordaje de temáticas complejas, permiten trabajar al mismo tiempo con grupos de estudiantes de diferentes niveles educativos y que estos interactúen.

1. TEMA

Estrategia lúdica en la enseñanza de las ciencias naturales

1.1 Título

La alegría de enseñar a pensar como estrategia lúdica para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje de las ciencias naturales con los estudiantes de grado segundo de la Institución Educativa Municipal Antonio Nariño.

1.2 Descripción del Problema

En la Institución Educativa Municipal Antonio Nariño se encuentran dificultades de tipo académico y sociocultural.

En el tipo académico se encuentran dificultades como: el desinterés por parte de estudiantes debido, a que los profesores no manejan áreas específicas y se responsabilizan de todas las asignaturas, esto sumado a la poca dotación de materiales didácticos para manipulación y exploración conlleva a la poca motivación e implementación de estrategias de enseñanza por parte de profesores y estudiantes.

Si tenemos en cuenta lo planteado por Alvarado y otros, (1998, Pág. 5) *“El niño desde que nace busca sus propios juegos en su ambiente lo que permite con ello desarrollar su inteligencia, de allí que él tiene que llegar a su propia naturaleza”*.

La infancia es la etapa más importante. El niño ha de estar en el campo al aire libre. Debe crecer libre de ataduras, fajas y cualquier cosa que le imposibilite sus movimientos. Es una educación puramente sensible y natural. Solo se trata de irle dando vigor a un pequeño animalito a la vez que se procura que se vaya dando cuenta que él no puede mandar sobre las cosas y de que está bajo el imperio de la necesidad Rousseau (1971, Pág. 43).

Dada la situación de la institución Educativa Municipal Antonio Nariño en la cual los niños y niñas de grado segundo no son actores activos de su proceso educativo, ya que ellos se limitan a oír la información por parte de los maestros, sin que esta tenga trascendencia para su conocimiento, debido a esto no desarrollan el aspecto motivacional del aprendizaje, y por ello no

se da un aprendizaje significativo. Se debe entender que las edades oscilan entre 7 y 9 años, se caracterizan por ser inquietos y les gusta aprender jugando, reconociendo la amistad entre ellos, y por esto, la lúdica muestra la interacción de espacios en donde el niño aprende y se divierte; y por lo cual se afirma que la mejor forma de aprender es APRENDER JUGANDO.

Figura 1. Niños y niñas del grado segundo



Fuente: Esta investigación

Al hacer un paralelo entre la realidad y el concepto manejado de la lúdica no se tiene en cuenta las necesidades del niño como niño, sino como estudiante, que es el que cumple con las normas educativas impuestas según la institución la cual no utiliza la lúdica como estrategia de aprendizaje porque, el niño es el centro del proceso educativo y debe participar activamente en su propia formación que debe ser de tipo integral y abarcar todas sus necesidades y el maestro es el encargado de llevar este proceso de la teoría a la práctica.

En el PEI de la institución también se plantea que “Los conocimientos y saberes significativos se integran y socializan en el ambiente que genera cada campo de

formación, en donde los diferentes actores del proceso interactúan con los conocimientos y saberes académicos que surgen desde las diferentes áreas, las vivencias familiares que aportan los estudiantes, las experiencias como efecto del contacto con las actividades productivas y el entorno natural y social, todo esto en cohesión con los procesos de formación que la Institución Educativa Municipal Antonio Nariño con su misión y metodología dinamiza.”(2007. Pág.35).

En la IEM Antonio Nariño se plantea la formación en diferentes campos como:

- Campo de formación para el emprendimiento y la productividad.
- Campo de formación en ciencia y tecnología.
- Campo de formación para el desarrollo del pensamiento lógico matemático.
- Campo de formación para la dimensión lúdica y recreativa, entre otros.

Los cuales permiten un tipo de formación más enfatizada en el desarrollo de las diferentes dimensiones humanas que permiten la formación integral y significativa que se busca. Estos campos de formación se programan en el currículo y se sustenta en la tendencia educativa actual que busca identificar y reunir componentes de formación necesidades educativas específicas. El óptimo desarrollo de estos campos formativos se apoya por los docentes que no solo utilizan fundamentos teóricos, sino que también proponen metas, recursos y actividades importantes que facilitan un conocimiento y una visión del progreso que el estudiante debe demostrar en su proceso educativo.

Con esto se puede observar que la realidad del aula no corresponde con los principios educativos y menos como el expuesto por Piaget

“La principal meta de la educación es crear hombres capaces de hacer cosas nuevas y no simplemente de repetir lo que han hecho otras generaciones, hombres creadores, inventores y descubridores. La segunda meta de la educación es formar mentes que puedan ser críticas que puedan verificar y no aceptar todo lo que se les ofrece”(1981, pág. 78)

En este aspecto también se pudo identificar que los maestros no adoptan estrategias llamativas para los niños, simplemente se limitan a tener una clase conductista, esto se debe en parte a que son responsables de la mayoría de las asignaturas del plan de estudio de la básica primaria, haciendo que su trabajo no sea placentero lo cual lo vuelve repetitivo y monótono,

distantes de las estrategias expuestas en el PEI institucional. Como se plantean los lineamientos curriculares *“El maestro necesita de una sólida formación como profesional de la educación, una cultura general y una formación pedagógica y científica”* (1998. Pág.75).

Entre “las dificultades” encontradas de tipo sociocultural, determinamos que en su gran porcentaje, los estudiantes de la institución provienen de sectores vulnerables y según se plantea en el PEI de la institución:

“La población estudiantil en su mayoría procede de los estratos con recursos económicos bajos, puesto que pocos de los padres cuentan con la educación básica completa, se dedican en su mayoría a las artesanías, ventas ambulantes o a las actividades domésticas y en su gran mayoría no poseen vivienda propia y buena parte de ella se cuenta como un población fluctuante en actividades laborales de rebusque” (2007. Pág.8)

La vulnerabilidad puede definirse como la cualidad que tiene alguien para poder ser herido y esto aplicado a un orden social se da como la capacidad resistir y sobreponerse de un impacto, las personas vulnerables son aquellas que por distintos motivos se encuentran en situación de riesgo en este caso específico se presenta vulnerabilidad de carácter emocional en los niños porque provienen de familias disfuncionales y en situación de pobreza.

Agacharse y Masteller plantean “Una familia disfuncionales una familia en la que los conflictos, la mala conducta, y muchas veces el abuso por parte de los miembros individuales se producen continua y regularmente, lo que lleva a otros miembros a acomodarse a tales acciones. A veces los niños crecen en tales familias con el entendimiento de que tal disposición es normal. Las familias disfuncionales son principalmente el resultado de adultos codependientes, y también pueden verse afectados por las adicciones, como el consumo de sustancias. Otros orígenes son las enfermedades mentales no tratadas, y padres que luchan por corregir excesivamente a sus propios padres disfuncionales. En algunos casos, un padre inmaduro permitirá que el padre dominante abuse de sus hijos”. (1997.)

La pobreza la podemos definir como la falta o carencia de bienes o servicios indispensables para que las personas puedan vivir de manera digna y tener un buen desempeño en la sociedad. Por lo tanto, se puede catalogar a una persona o a un individuo como pobre

cuando no posea cierta cantidad de bienes y servicios que le permiten vivir dignamente y desenvolverse en la sociedad.

Por lo anterior el presente estudio tiene por objeto identificar los factores que obstaculizan o pueden potencializar el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje con los estudiantes de segundo grado de la IEM Antonio Nariño por lo tanto permite plantear las siguientes preguntas

1.3 Preguntas problema

- ¿Qué factores de orden económico, político, social, metodológico y didáctico han obstaculizado o potencializado la obtención de un buen desarrollo en el proceso de enseñanza aprendizaje con los estudiantes del grado segundo de la IEM Antonio Nariño?
- ¿Es el método verticalista, autoritario, repetitivo lo que impide el campo de formación?
- ¿Cuál sería la estrategia lúdica pedagógica para desarrollar el pensar en las ciencias naturales con los estudiantes del grado segundo de la IEM Antonio Nariño?

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo general

Diseñar una estrategia lúdica para mejorar el proceso de enseñar a pensar en las ciencias naturales teniendo en cuenta los contextos socios económicos aprendizaje de los estudiantes de grado segundo de la Institución Educativa Municipal Antonio Nariño.

1.4.2 Objetivos específicos

- Identificar la metodología utilizada por el maestro
- Determinar los factores económico, social, metodológico y didáctico que influyen en la obstaculización del proceso enseñanza aprendizaje con los estudiantes del grado segundo de la IEM Antonio Nariño.
- Establecer la estrategia lúdico pedagógica apropiada para desarrollar el pensar en las ciencias naturales con los estudiantes del grado segundo de la IEM Antonio Nariño

1.5 Justificación

Este proyecto se plantea con la intención de proponer una estrategia lúdico pedagógica como alternativa para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes de grado segundo de la IEM Antonio Nariño, y surge de la necesidad de la comunidad educativa para obtener un aprendizaje significativo como se contempla en el PEI, en los estándares dados por el Ministerio De Educación Nacional y las demás leyes establecidas.

En el PEI se plantea “que reconoce en cada uno de los estudiantes a un ser humano integral con necesidades, pero también con múltiples cualidades, que es factible potenciar y desarrollar mediante el acto educativo, donde se presta mayor atención a la formación de las personas que a la simple instrucción, estableciendo prioridad de los procesos de formación sobre los contenidos, procurando armonizar los saberes que el estudiante posee como fruto de sus experiencias en la vida individual y familiar, los derivados de su actividad laboral y los conocimientos académicos, actuando en concordancia con las exigencias de la época y el despliegue del pensamiento creativo como alternativa para generar nuevos conocimientos y saberes” (2007. Pág.2)

En el cual también aborda a la educación como una acción de tipo social que considera las capacidades cognoscitivas de cada persona en relación con su contexto natural y social respecto a sus necesidades, intereses y motivaciones, para desarrollar plenamente sus potencialidades.

Por otro lado en los estándares básicos de competencias se plantea que “una de las metas de los estándares básicos de competencias es desarrollar el pensamiento científico y fomentar la capacidad de pensar analítica y críticamente. Solamente así podremos contar con una generación que estará en capacidad de evaluar la calidad de la información a la que accede” (2006. Pág.105.)

En la ley general de educación se plantea en el artículo 92:

“La educación debe favorecer el pleno desarrollo de la personalidad del educando, dar acceso a la cultura, al logro del conocimiento científico y técnico y a la formación de valores ético, morales, ciudadanos y religiosos, que le faciliten la realización de una actividad útil para el desarrollo socioeconómico del país”.

“Los establecimientos educativos incorporaran en el proyecto educativo institucional acciones pedagógicas para favorecer el desarrollo equilibrado y armónico de las

habilidades de los educandos en especial las capacidades para la toma de decisiones, la adquisición de criterios, el trabajo en equipo, la administración eficiente del tiempo, la asunción de responsabilidades, la solución de conflictos y problemas y las habilidades para la comunicación, la negociación y la participación”. (1994. Pág. 20)

2. MARCO REFERENCIAL

2.1 Marco contextual

2.1.1. Microcontexto.

La Institución Educativa Municipal Antonio Nariño “INEDAN” Se ubica en la parte noroccidental del municipio de Pasto entre las carreras 23^a y 24^a y entre las calles 6^a y 7^a del barrio Obrero y Capusigra.

Figura 2. Instalaciones de la Institución Educativa Municipal Antonio Nariño, Sede Obrero



Fuente: esta investigación.

La institución se fundó en el mes de febrero del año de 1971, y comenzó su funcionamiento a partir del mes de Octubre del mismo año con el nombre Escuela Santa Cecilia, en el año de 1982 se construyeron 3 aulas y el cierre de la cancha, y en ese mismo año se la nombro Escuela Antonio Nariño Barrio Obrero, entre los años 1998 y 2000 se construyó el restaurante escolar y la ampliación de las unidades sanitarias.

La institución se fundó con el fin de otorgar una mejor educación a niños y jóvenes de población vulnerable y no vulnerable del municipio, para que puedan formarse de manera integral, abarcando los niveles de preescolar y básica primaria.

Figura 3. Instalaciones de la Institución Educativa Municipal Antonio Nariño, Sede Obrero



Fuente: Esta investigación.

Figura 4. Instalaciones de la Institución Educativa Municipal Antonio Nariño, Sede Obrero



Fuente: Esta Investigación.

Figura 5. Instalaciones de la Institución Educativa Municipal Antonio Nariño, Sede Obrero



Fuente: Esta Investigación.

Figura 6. Instalaciones de la Institución Educativa Municipal Antonio Nariño, Sede Obrero



Fuente: Esta Investigación.

El lugar donde se instala la institución es una casona adecuada para albergar la población estudiantil tiene columnas típicas de una casona, pisos de madera, una fachada tipo colonial, carece de zonas verdes y lo único natural que se observa son las plantas ornamentales que embellecen la institución, con un patio y un solar con escenario, seis aulas de clase, una biblioteca, un consultorio psicológico, tres oficinas, unidades sanitarias para niños y niñas, un restaurante y una bodega. La biblioteca cuenta con libros de textos programados de las diferentes áreas y para todos los grados, tiene también láminas de apoyo visual; videos, películas y documentales sobre diferentes temáticas de la básica primaria.

En la descripción contenida en el PEI de la institución la gran parte de la población estudiantil proviene de estratos bajos y poblaciones marginales, también se plantea un Modelo Pedagógico Alternativo Constructivista reconociendo en los estudiantes a un ser humano integral con múltiples cualidades, para ser desarrolladas en el acto educativo, donde se prioriza el proceso de formación en el cual los estudiantes aprenden por medio de su experiencia en su contexto familiar, social y personal antes que los conocimientos adquiridos en una institución educativa, se busca con esto que los estudiantes los pongan en práctica y puedan crear nuevas formas de conocimiento y nuevos saberes.

El barrio Obrero colinda con el Barrio Capusigra y el Barrio Las Camelias los cuales tienen diferentes niveles de estratificación que van desde del estrato 1 al 3 respectivamente, a pesar de la cercanía, la mayoría de los niños que asisten a la institución no proviene de dichos barrios, y los vecinos no tienen ningún tipo de interacción con la comunidad educativa. En los alrededores de la institución se pueden observar diversas microempresas de los habitantes de la zona como, panaderías, tiendas, papelerías, restaurantes, entre otros, que no tienen mayor relevancia para la misma, ya que actualmente los niños que asisten son de zonas diferentes a la zona de estudio.

Cabe destacar que cerca de la IEM Antonio Nariño se encuentran otras instituciones educativas como la IEM Normal Superior de Pasto, la IEM ITSIN y la IEM INEM de Pasto, a pesar de la cercanía no hay ningún tipo de vínculo e interacción de tipo académico y social, ya que observando desde el punto de vista social estas instituciones académicas cuentan con una infraestructura amplia y por ende mayor organización y mayor cobertura educativa.

2.1.2 Macrocontexto

San Juan de Pasto ciudad fundada a finales del año 1539 por el señor Lorenzo de Aldana y para ese entonces llamado Valle de Atriz y habitado por las comunidades de los indios Quillazingas, más exactamente ubicado en el territorio que hoy se conoce como Yacuanquer, pero por motivos geográficos cambio su ubicación y se encuentra en lo que actualmente se conoce “San Juan de Pasto”

Ciudad ubicada en el sur occidente colombiano, considerada sitio estratégico, porque además de ser la capital de Nariño es zona andina, pacífica, y amazónica.

Tiene una población aproximada según el último censo en 2005, un total de 382.618 habitantes y se proyecta que en la actualidad tenga 416.780 personas (Censo DANE, 2005), es una capital rica en monumentos y reliquias de arte religioso, lo que la ha hecho meritoria al título de ciudad teológica de Colombia.

San Juan de Pasto tiene sitios de interés entre ellos, la ciudad misma, con un contraste entre lo colonial y lo moderno, por el lado de la gastronomía se destaca el consumo de cereales y tubérculos como la soya, la quinua, el trigo, el maíz y la papa, entre otros y las frutas según la época de cosecha y producción, destacándose el cuy y el frito pastuso como platos típicos y representativos de la región, también se destacan las artesanías realizadas con barniz y tamo, y las figuras talladas en madera, también cuenta con excelentes lugares de turismo como el volcán Galeras, la laguna de la Cocha y el lago Guamuez denominado humedal Ramsar. En la ciudad se cuenta con diferentes museos, como el museo del oro del banco de la república, el museo Zambrano, entre otros, también se encuentra la casa de la ciencia y el juego como alternativa para aprender y jugar con las ciencias, y que es utilizada por las diferentes instituciones educativas como apoyo al proceso de formación.

En el aspecto cultural enmarcamos el carnaval de negros y blancos, catalogado por la UNESCO como patrimonio inmaterial de la humanidad, y teatros como la Guagua, el Aleph y academias de artes y cultura que brindan una propuesta diferente para entretenimiento, formación y rescate de la cultura.

2.2 Marco conceptual

2.2.1 Alegría

Es un estado de ánimo o un sentimiento que produce sensaciones de agrado y se presentan ante la comodidad de una situación, se manifiesta por medio de sonrisas o actitudes propias de dicho sentimiento que provee bienestar de tipo social, emocional y físico. En el ámbito educativo alegría se relaciona directamente con la labor del docente que se basa en desarrollar las capacidades propias de los estudiantes, porque al hacerlo se determina el compromiso, la dedicación y la vocación del mismo.

2.2.2 Educación

El término educación ha quedado definido por autores como Ausubel que lo define como aquellos conocimientos y métodos que el individuo necesita para el desarrollo de sus facultades intelectuales, físicas y morales.

Según esto, el hombre se desarrolla como persona gracias a la educación, por tanto, la educación tiene como objeto la formación integral de la persona

2.2.3 Enseñanza:

A diferencia del término “educación”, la enseñanza se puede entender como una mera transmisión de conocimientos entre un o una docente y uno o varios alumnos o alumnas. En este sentido, el término “educación” incluye al de enseñanza.

Existen diversos métodos de enseñanza los cuales son hoy objeto de estudio y comparación. Los métodos más utilizados para la realización de los procesos de enseñanza están basados en la percepción, es decir: pueden ser orales y escritos. Las técnicas que se derivan de ellos van desde la exposición, el apoyo en otros textos (cuentos, narraciones), técnicas de participación y dinámicas de grupos.

Actualmente se busca el reducir la teoría y relacionar a esta con la práctica. Para la consecución de este fin, podemos servirnos de los medios audiovisuales y la multimedia, los cuales nos ofrecen multitud de ventajas.

2.2.4 Enseñar

“Saber que enseñar no es transferir conocimiento, sino crear las posibilidades para su propia producción o construcción” Paulo Freire. (1997. pág. 47)

Enseñar es Orientar un proceso de formación, construcción y producción de conocimientos en el cual haya desarrollo integral de los estudiantes por medio de un proceso bidireccional de interacción con los maestros y la sociedad en general.

2.2.5 Pensar:

Es la relación o representación mental de ideas, que nos permite expresar distintas opiniones con respecto a algún tema en específico.

Enseñar a pensar; Se basa en el desarrollo de **HABILIDADES DE PENSAMIENTO**.

2.2.6 Habilidad:

Es la capacidad y disposición para algo. El concepto puede usarse para nombrar al grado de competencia de un sujeto frente a un objetivo. Es importante destacar que la habilidad puede ser innata o desarrollada a partir del entrenamiento, la práctica y la experiencia.

2.2.7 Pensamiento,

Por su parte, es el producto de la mente. Las actividades racionales del intelecto y las abstracciones de la imaginación son las responsables del desarrollo del pensamiento.

2.2.8 Estrategia:

Es un procedimiento encaminado al desarrollo del aprendizaje significativo, por medio de diversos recursos, experiencias o condiciones que utilice el maestro para desarrollar el potencial de sus estudiantes.

2.2.9 Variable:

Es un tipo de característica que representa un aspecto del objeto de observación, puede ser cuantitativa o cualitativa, permite organizar las observaciones. La elección de las variables estará determinada por el propósito de la comparación.

2.3 Marco teórico

2.3.1 Habilidades de Pensamiento

El ser humano se define como un animal racional, pues posee la capacidad de pensar. Esto incluye la capacidad percibir, observar, discernir, discriminar, analizar, clasificar, predecir, sintetizar, relacionar, aplicar ideas ya conocidas a situaciones nuevas, recordar, memorizar, imaginar, identificar, argumentar, y evaluar, entre otras. La sensibilidad proporciona datos, que son captados del mundo exterior o de las propias vivencias anímicas, y a partir de ellos se gestan procesos psicológicos interrelacionados que posibilitan el pensamiento.

A las habilidades básicas de pensamiento (HBP) se les debe tener ciertas consideraciones tales como:

- ✓ Las HBP no deben verse lineales
- ✓ Las HBP deben reconocerse en su conjunto

Algunos componentes para tener interés por la reflexión:

- Curiosidad básica: Parte de los sentidos y permite los primeros niveles de atención, es connatural
- Sentimiento de importancia: responde al trasfondo de cada quien, incluye los valores, emociones lo que resulta tener significado para el estudiante. Aquí se conecta con el aprendizaje significativo abarcando dos aspectos: por un lado, un aprendizaje que responde al propio interés y por otro lado, el aprendizaje que queda anclado en los conocimientos previos. Es necesario detectar hasta donde muchos elementos del trasfondo son propios o enajenados.
- Representación abstracta: es una operación intelectual de segundo orden, pues le antecede concreta ligada al acto sensorial.

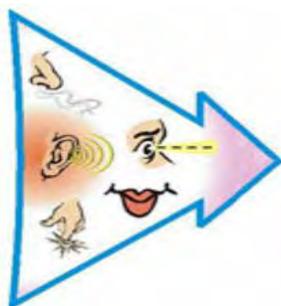
Algunas recomendaciones para el desarrollo de las habilidades básicas e pensamiento:

- I. Afinar la unidad o conjunción de las cinco habilidades básicas de pensamiento (observación, comparación, relación, clasificación y descripción), se sugiere identificar una habilidad básica de pensamiento y encontrar el resto de ellas como si se viera su sombra.
- II. Propiciar metacognición de las habilidades básicas de pensamiento: Es crucial aquí emplear el sentido de la metacognición como “darse cuenta”, la idea es bastante simple, cada vez que “me doy cuenta” que mi mente procesa con una habilidad básica de

pensamiento, “me doy cuenta” que están las otras habilidades de pensamiento operando, además también “me doy cuenta” que el objeto de mi atención o tareas es comprendida de manera general y comprendo de forma superficial.

- III. Promover el interés por la reflexión a forma de bitácora para lograr cambios actitudinales, heurísticos y teóricos

2.3.1.1 Observación



La observación es un proceso mental de fijar la atención en una persona, objeto, evento o situación a fin de identificar sus características, cuando se es capaz de fijar la atención entonces se puede observar las características del objeto de observación, este puede ser de distinta índole; dichas características del objeto han de ser representadas mentalmente y archivadas de modo que sean útiles y recuperables en el

momento que se desee.

La observación tiene dos momentos:

- Un momento concreto: Tomado de la persona, objeto evento o situación a partir de los sentidos
- Un momento abstracto: Cuando se mencionan las características de la reconstrucción mental que se tiene de la persona, objeto, evento o situación.

El momento concreto tiene que ver con el uso de los sentidos para captar las características de la persona, el objeto, evento o situación y el momento abstracto tiene que ver con la reconstrucción de los datos en la mente.

En ocasiones se requiere mucho más que la observación, es decir, se requiere de todos los sentidos para poder tener una imagen clara sobre una persona, un objeto o evento siendo de gran importancia usar todos los sentidos para desarrollar las habilidades básicas.

Con respecto a la observación se puede hablar de observación directa e indirecta: la observación es directa, cuando el objeto que se define indica el uso de los sentidos de la persona que realiza el proceso (fuente primaria).

La observación es indirecta cuando el objeto indica la identificación de características de una persona, objeto, evento o situación a través de otras personas o medios de comunicación (fuente secundaria).

La observación debe ser lo más objetiva posible, se debe procurar separar las suposiciones, las experiencias previas y las inferencias. El producto de la observación a menudo se presenta en forma oral y escrita, para lo cual requiere integrar las características observadas en forma ordenada, clara y precisa. A este producto se le llama descripción.

2.3.1.2 Comparación

Este es un proceso al cual se le puede llamar la extensión de la observación, puede realizarse entre dos o más personas, objetos, eventos o situaciones y el aprendizaje será similar. Cuando se pretende comparar se identifican primero los elementos comunes o los elementos únicos que puede haber entre personas, objetos, eventos o situaciones.

El proceso de comparar consiste en el establecimiento de diferencias y semejanzas entre personas, objetos, eventos o situaciones, el establecimiento de semejanzas permite generalizar, el de diferencias el particularizar y como consecuencia de ambos comparar.

En la comparación el concepto de variable facilita el proceso, se trata de identificar y especificar, variable por variable, las características que hacen que los pares de personas, objetos, eventos o situaciones que se comparen, sean semejantes o diferentes entre sí.

La comparación es una extensión de la observación y se consideran la etapa esencial en la definición de la mayoría de los procesos básicos de pensamiento.

Las diferencias se refieren a las características que distinguen a dos o más personas, objetos, eventos o situaciones, son la base de la discriminación.

La comparación constituye el paso previo para establecer relaciones entre pares de dos características de personas, objetos, eventos o situaciones, las operaciones mentales implícitas en la comparación y en la relación aparentemente son similares, sin embargo un análisis cuidadoso de ambos procesos permiten verificar que incluyen dos niveles de abstracción diferentes.

2.3.1.3 Relación

El proceso de la relación se da una vez que se obtienen datos, producto de la observación y de la comparación. La mente humana realiza abstracciones de esa información y establece nexos entre los datos: entre los informes, las experiencias previas y las teorías.

Establecer relación es conectar los resultados de la exploración, vincular información y por lo tanto realizar una habilidad de pensamiento un poco más compleja que las anteriores.

La relación es el proceso de abstracción mediante el cual se establecen conexiones, nexos o vínculos entre las características observadas referidas a una misma variable en un contexto particular.

Lo conocimientos previos, el trasfondo afecta al proceso de relacionar.

2.3.1.4 Clasificación

El poder identificar semejanzas y diferencias constituye una habilidad previa requerida para comprender y aplicar el proceso de clasificación. La clasificación es un proceso mental que permite agrupar personas, objetos, eventos o situaciones con base a las semejanzas y diferencias, es una operación epistemológica fundamental.

La clasificación permite identificar personas, objetos, eventos o situaciones que jamás se han visto, identificar o definir conceptos y plantear hipótesis. Permite realizar dos tipos de operaciones mentales:

1. Agrupar conjuntos de persona, objetos, eventos o situaciones en categorías denominadas clases.
2. Establecer categorías conceptuales, esto es, denominaciones abstractas que se refieren a un número limitado de características.

2.3.1.5 Descripción

El proceso de la descripción es dar cuenta de lo que se observa, se compara, se conoce, se analiza. En un primer nivel de conocimientos, describir consiste en dar cuenta de las características de una persona, objeto, evento o situación. En el nivel reflexivo de pensamiento (analítico) también se describen las relaciones, las causas y sus efectos, los cambios que se presentan en esos objetos, situaciones y fenómenos.

La descripción es un proceso mediante el cual se informa de manera clara, precisa y ordenada las características del objeto de la observación. Se puede describir: de lo general a lo particular, de lo inmediato a lo mediato; dependiendo del propósito de la descripción.

Frecuentemente el producto de la observación se expresa en forma oral o escrita, por lo que la calidad de la información depende de la claridad del lenguaje utilizado y de cómo se presentan los datos, se debe seguir un orden y utilizar un lenguaje claro y preciso.

En la descripción es una herramienta fundamental la pregunta: ¿Qué? ¿Porque? ¿Cómo? ¿Para qué? ¿Dónde? ¿Cuándo?

Las habilidades básicas de pensamiento son habilidades propias de cada ser humano, vienen dentro de cada persona desde que empieza a latir el corazón dentro de su madre

2.3.2 Métodos vertical y horizontal

2.3.2.1 Método vertical

En el aula de clase el profesor tiene la opción de ejercer dos tipos de poderes el vertical y el horizontal en el desarrollo de sus clases. El método vertical (autoritarismo) que hace referencia a la tergiversación del rol docente es un factor crucial en la idea del niño respecto a las figuras investidas de autoridad. Se reproduce una personalidad sumisa, que alimenta a la autoritaria, en función de que simplemente se obedece a quien dirige.

De la Madrid y otros plantean que “Sin embargo, colocar todo el esfuerzo pedagógico en robustecer la figura de la autoridad no lleva a la construcción de mejores subjetividades. Reproduce, en todo caso, la cultura del autoritarismo, pero no hace mejores individuos. Y esto es así porque al dejar de lado la argumentación que hace consistente dentro de la conciencia de la persona lo moralmente aceptable y su opuesto el orden social pende exclusivamente del carácter de quien está al mando”. (2007, pág. 81)

Las investigadoras Fierro y Carbajal concluyen que “cuando no es la norma interiorizada lo que se coloca como la tabla de medición de los actos, sino la persona investida de autoridad, el alumno tiende a acomodar su comportamiento a partir de los efectos y voluntarismos del profesor. (2007, Pág. 82)

Es muy importante señalar que difícilmente se promueve en el alumno el arte de reflexionar por sí mismo. “Para ser considerado un buen estudiante, el niño está obligado a callar, atender, seguir las indicaciones, hacer fila y no moverse demasiado.

En cambio, la reflexión prerrequisito indispensable para asumir la responsabilidad sobre los actos propios ocupa un lugar menor. Las cosas están bien o mal dependiendo de lo que diga el maestro y no de su coincidencia con los valores enseñados. “*Con esta pedagogía, no se construyen sujetos autónomos con juicio independiente y capacidades propias de discernimiento, sino personalidades sumisas y obedientes. No se construyen ciudadanos, sino otra cosa*” (2007, pág. 82 - 83)

Al mismo tiempo, el profesor muestra poca paciencia por las voces discordantes. Esto, de alguna manera, representa un desafío a su autoridad, por ello, el destino final de la discordancia respecto a sus métodos y enseñanzas es la desaprobación, el rechazo y la marginación de los niños “problemáticos”.

“Aquel que se exprese de manera distinta – el que por su inteligencia o sus carencias no quepa en el molde educativo hegemónico- es tratado con distancia. Una de las más graves consecuencias de poseer un orden social sustentado en el poder de la autoridad, y no en los valores y las normas, es que el diferente queda marginado. Se convierte en alguien que no podrá ser atendido por el docente a partir de su especificidad”. (2007. Pág. 83).

2.3.2.2 Método horizontal

Al contrario del vertical el horizontal busca un puente de comunicación entre el docente y los estudiantes, para que el estudiante desarrolle la capacidad de pensar, analizar y proponer, para destruir por completo el papel de actor pasivo en su proceso educativo, y vaya creando un puente hacia la educación como práctica de la libertad, y por su parte el docente ya no sienta la necesidad de dominar en el salón de clases, porque al haber un buen dialogo entre los dos, se va a dar un proceso de comunión de saberes, porque el estudiante puede indagar sobre sus propios intereses guiados con las técnicas y la experiencia del docente, que durante este proceso también está aprendiendo, porque el ya no se apropia del conocimiento sino al contrario entre las dos partes lo construyen y reflexionan sobre el mismo. “*a nadie educa a nadie, así como tampoco nadie se educa a sí mismo, los hombres se educan en comunión mediatizados por el mundo*” Freire, (2008, 85).

La educación debe consistir en hacer que la persona llegue a ser sujeto, que se construya como persona, que transforme el mundo, que entable con los demás relaciones de reciprocidad, que haga su cultura y su historia. Y las personas sólo pueden participar activamente en la historia, en la sociedad, si descubren que pueden cambiarla, crearla. Esto requiere una toma de conciencia. En esto consiste el objeto primario de la educación. Hay que provocar una actitud crítica, de reflexión que lance a la acción

En un proceso educativo los estudiantes deben ser los autores activos del mismo en cambio en el contexto escolar la realidad es diferente, porque el docente es el único que cree poseer el derecho de educar, a esto se le denomina autoritarismo, se evidencia porque es deber y

obligación del estudiante poner atención y obedecer todo lo que el profesor dice, este modelo autoritario forma unos estudiantes pasivos, que repiten contenidos muchas veces sin entender lo que dicen y no saben cómo contextualizar los aprendizajes adquiridos porque no les enseñan a pensar. Esta forma de educación comienza desde la escuela hasta la universidad. *Elphick afirma: “Los modelos autoritarios han instaurado modelos coercitivos y restrictivos, donde la figura del docente es el sol que domina todos los paisajes”*. (2005 pág. 56)

Y por su parte como lo plantea Freire (2008, Pág. 74) *“el educador es el que sabe, los educandos los que no saben; el educador es el que piensa, los educandos los objetos pensados; el educador es el que habla, los educandos los que escuchan dócilmente”*. Denominándolo como educación bancaria el cual termina siendo un método de opresión social y académico.

Teniendo en cuenta lo observado en el grado segundo de la IEM Antonio Nariño, el método verticalista autoritario que utilizan los profesores se puede decir que es una metodología para un aprendizaje teórico, una acumulación de saberes, pero no para un aprendizaje significativo en donde los niños exploren, pregunten y aprendan. Es necesario que los profesores opten por un proceso de formación integral como el planteado en el PEI de la institución, ya que esto implica un proceso de desarrollo de las aptitudes y actitudes del estudiante y de su contexto por medio de la educación, la cultura y el desarrollo social, para que puedan participar de forma activa en la transformación de la sociedad. Como lo expresa

Ortega *“El camino a nuestro entender, está en inyectarle vida propia al proceso educativo, que refleje la idiosincrasia del pueblo o país, las aspiraciones o situaciones que se advierten como necesidades, para buscar propuestas para solventar la crisis en los diferentes quehaceres y direcciones, pero sobretodo hacer, crear y administrar una educación que parte de una realidad concreta y se articule armónicamente con una concepción curricular que cree situaciones, para lograr la formación y/o capacitación de egresados de calidad, traducida en creatividad, análisis, participación e identificación de necesidades”*. (2005, pág.264:).

2.3.3 Conductismo

El enfoque o paradigma conductista fundado por John B Watson a principios del siglo XX, esta teoría se inserta en la tradición filosófica del *empirismo*. Hernández plantea que *“Según esta postura, el conocimiento es una copia de la realidad y simplemente se acumula mediante simples*

mecanismos asociativos”.(2006, pág. 5). Este enfoque se planteó con el fin de darle a la psicología un estatus científico poniendo énfasis en la conducta como principal fuente de estudio, relacionando la conducta con el ambiente (teoría del estímulo - respuesta). Hernández P. plantea que *“En esta teoría todas las formas complejas de conducta, tales como emociones y hábitos, son estudiadas como compuestas por cambios musculares y glandulares simples, que pueden ser observados y medidos*”.(1999, pág. 2)

La teoría de Watson en los años 20, tuvo una buena acogida y un éxito inmediato, unos años después, la teoría conductista que planteo, se asoció con un grupo variado de escuelas y algunos años después se desarrolló el movimiento neoconductista, con cuatro componentes principales que se disputaban la supremacía académica. Hernández G. (2006, pág. 2) *“Estos cuatro planteamientos fueron: el conductismo asociacionista de Guthrie, el conductismo metodológico de Hull, el conductismo intencional de E.L. Tolman y, por último, el conductismo operante de B.F. Skinner”*.

Entre los años de 1940 y 1960, la teoría del conductismo operante propuesta por Skinner se constituyó en una corriente hegemónica del conductismo y ocupó un lugar importante en la psicología, se la denominó como conductismo radical o conductismo base. Concordaba con la teoría de Watson, aunque sostenía que los procesos internos, como los sentimientos, también debían ser estudiados a través de los procesos científicos.

2.3.3.1 Conductismo y educación

En el ámbito educativo la teoría propuesta por Skinner se desprenden dos ideas principales; la fragmentación del material de aprendizaje y la confección de programas, la primera se hace con el fin de facilitar la entrega de material de refuerzo para los estudiantes para tener mayor respuesta, y la segunda se realiza con el fin de desarrollar un tipo de programación educativa que incluye diseño de objetivos, secuencia de contenidos, análisis de tareas, evaluación, entre otros.

En el conductismo el proceso de enseñanza se lo concibe como la cantidad de estímulos ya sean positivos o negativos ante una respuesta, ya que si un alumno recibe varios estímulos positivos su aprendizaje va a ser más eficaz, este proceso de enseñanza se hace de manera vertical, es decir al alumno solo se le proporciona información, como lo plantea

Hernández *“El conductismo ha orientado la enseñanza hacia un polo reproductivo, más hacia la memorización y la comprensión, que hacia la elaboración de la información Es*

decir, ha destacado más el estímulo informativo que el papel del sujeto de la conducta; en consecuencia, no ha valorizado los aspectos de elaboración y producción. Este prurito de tratar al sujeto como un objeto, privándole de intencionalidad, de propositividad, de auto elaboración, de uno de los puntos más duramente criticados por los ideólogos educativos”. (2006, pág. 123)

Por otra parte, el proceso educativo debe estar guiado por una serie de objetivos que delimitan y limitan dicho proceso, con el fin que tanto estudiantes como docentes tengan claro que se va a enseñar y como se va a enseñar, esta planificación se hace con el fin de establecer un orden, evitar inconvenientes y guiar el proceso formativo a una eficacia del cien por ciento. Debido a esto el papel del estudiante es muy limitado en su proceso, ya que la planeación se realiza mucho antes de la etapa formativa y no cuenta con la participación del mismo, y este se limita a recibir conocimientos prefijados para lograr unos objetivos establecidos.

El trabajo del maestro es reforzar y controlar los estímulos positivos, y evitar lo más que pueda los negativos, para poder formar estudiantes más disciplinados en su comportamiento, ya que el cambio de conducta es el referente de un buen proceso de aprendizaje, porque lo necesario es identificar los determinantes de las conductas que se desea enseñar, el uso eficaz de técnicas o procedimientos conductuales y la programación de situaciones que conduzcan al objetivo final, para definir si el proceso es el adecuado el docente llevara a cabo una evaluación concebida y elaborada con los objetivos que se plantearon y la cual se centra en los productos del aprendizaje y no en el proceso.

2.3.4 Constructivismo

La teoría del constructivismo social expuesta por L. Vygotsky en la que menciona que detrás de cada sujeto que aprende hay un sujeto que lo piensa. *“Para ayudar al niño debemos acercarnos a su “zona de desarrollo próximo”, partiendo de los que el niño ya sabe”*. (1962. Pág.52); El ser humano es una consecuencia del contexto. La enseñanza debe estar guiada por un énfasis constructivista en los actos del habla, el aprendizaje y maduración de los procesos psicológicos superiores como el lenguaje y sus expresiones como procesos sociales y el pensamiento en tanto desarrollo de ideas que luego se interiorizan, implican un intercambio compartido de aceptaciones y rechazos de las mismas, hecho que se desarrolla necesariamente en contactos con otros.

Las posiciones constructivistas, las que interesan estudiar y aplicar, es volver a re-estudiar a Piaget, retomar a Skinner, conocer más a Vygotsky y estudiar a Novak y Ausubel.

Este modelo pedagógico constructivista está centrado en la persona y en sus experiencias previas, de donde se realizan construcciones mentales.

Carretero Mario plantea que “Básicamente puede decirse que es la idea que mantiene el individuo, tanto en los aspectos cognitivos y sociales del comportamiento como en los afectivos, no es un mero producto del ambiente ni un simple resultado de sus disposiciones internas, sino una construcción propia que se va produciendo día a día como resultado de la interacción entre esos dos factores. En consecuencia, según la posición constructivista, el conocimiento no es una copia de la realidad, sino una construcción del ser humano”. (1997, p. 21)

El constructivismo es una teoría donde cada persona va desarrollando un proceso integral que tiene en cuenta una serie de actividades y acontecimientos en el que se va construyendo el conocimiento a través de experiencias propias no tomadas de otra persona. Cabe la aclaración que todo ser humano aprende a través de escenarios y por observación pero para que sea un aprendizaje este, individuo debe explorar y experimentar por sí mismo, porque la sola observación no es suficiente.

Además al comparar los sistemas educativos de diferentes países se puede resaltar que existen diferencias notables pero también existen semejanzas. En casi todos los sistemas educativos se observa que en los primeros años se usan actividades que motivan a los estudiantes y ayudan con el desarrollo de habilidades lingüísticas y motoras haciendo que exista un buen aprendizaje espontaneo que contribuye a alcanzar los objetivos de la educación. Pero al comenzar la educación de básica primaria la situación cambia porque comienzan los contenidos académicos formales y los profesores no tienen en cuenta al estudiante intuitivo y espontaneo, sino, que tienden a convertir al estudiante en un individuo netamente académica; de esta manera desaprovechan la capacidad cognitiva de los estudiantes ya que la educación se vuelve una obligación, en donde las temáticas trabajadas se hacen de forma teórica y no con relación a su vida cotidiana.

La construcción del conocimiento se realiza en diferentes entornos sociales, a medida de que el individuo va creciendo puede ir encontrando situaciones repetitivas pero cada situación se

va a asumir de manera diferente ya que el crecimiento no solo es físico, sino también cognitivo haciendo que aunque las situaciones sean parecidas sus perspectiva de la realidad sea asumida de mejor manera porque internamente ya tiene una representación previa que le permite hacer un reconocimiento (aprendizaje previo) que le permita afianzar su aprendizaje a través de experiencias.

2.3.5 Lúdica

Para definir el concepto, partimos del planteamiento de Jiménez C.

“La lúdica es un proceso ligado al desarrollo humano, no es una ciencia, ni una disciplina, ni mucho menos, una nueva moda. La lúdica es más bien una actitud, una predisposición del ser frente a la cotidianidad, es una forma de estar en la vida, de relacionarse con ella, en esos espacios en que se producen disfrute, goce y felicidad, acompañados de la distensión que producen las actividades simbólicas he imaginarias como el juego, la chanza, el sentido del humor, la escritura y el arte. También otra serie de afectaciones en las cuales existen interacciones sociales, se pueden considerar lúdicas como son el baile, el amor y el afecto. Lo que tienen en común estas prácticas culturales, es que en la mayoría de los casos, dichas prácticas actúan sin más recompensa que la gratitud y la felicidad que producen dichos eventos. La mayoría de los juegos son lúdicos, pero la lúdica no solo se reduce a la pragmática del juego. Para entender la lúdica y el juego, es necesario, apartarse de las teorías conductistas – positivistas, las cuales para explicar el comportamiento lúdico solo lo hacen desde lo didáctico, lo observable, lo medible. Por otra parte, también debemos comprender las teorías del psicoanálisis, que estudian al juego desde los problemas de la interioridad, del deseo, del inconsciente o desde su simbolismo”. (2010. Pág. 1-4)

Con respecto a las diferentes concepciones acerca del juego, estas se tienen en cuenta según la perspectiva desde que se estudie, porque se han tomado desde lo teórico y lo han abordado desde el dominio experimental de las diferentes disciplinas o ciencias implicadas. Otros por el contrario, lo han interpretado desde visiones holísticas.

Es necesario comprender el significado del juego desde diversas concepciones como lo menciona Jiménez C.

“puede ser entendido como un espacio asociado a la vida psíquica, donde el niño no puede suplir de cierta forma las demandas biológicas y socio afectivo de su relación con su madre y entra a un mundo imaginario. En él se apropia de las reglas de la cultura (Vigotsky). También puede ser interpretado como un estado sin reglas, liso y plegado (Deleuze). Como un proceso de distensión que se encuentra en la interacción del mundo exterior, con el mundo interior (Winnicott). Como algo pragmático, sometido a un fin (Dewey). Como un proceso libre, separado, incierto, improductivo, reglado y ficticio (Callois). Por otra parte, el juego es el origen mismo de la cultura, pues este surge en forma de juego (Huizinga). Así mismo como poseedor de significantes subjetivos (Kant y Shiller), o como la serenidad sublime y la única verdadera (Hegel)”. (1998 Pág. 165)

Dorado y otros plantean que “Desde otras visiones, el juego es interpretado como un proceso ideal para potenciar la lógica y la racionalidad, de acuerdo con los estadios de desarrollo cognitivo, es decir, es un revelador mental (Piaget). También para reducir las tensiones nacidas de la posibilidad de realizar los deseos (Freud), o para entender lo ligado al ser, desde el plano ontológico (Gadamer). Por otra parte, para Fink el juego permanece esencialmente a la condición ontica de la existencia humana, es un fenómeno existencial fundamental; y para Chateau, el juego contribuye a la paidea – educación. Sin embargo, para Duvignaud el juego no posee ninguna realidad objetiva, ni necesita en absoluto de ninguna doctrina para justificarse ni de reglas para perpetuarse. Los principios anteriores de una u otra forma son verdades pero parciales, que es necesaria integrarlas”. (2006. Pág.80)

2.3.5.1 El juego didáctico

Los juegos didácticos y lúdicos educativos, son aquellas actividades que se llevan a cabo en una asignatura para mejorar los procesos de aprendizaje, dentro de un contexto real y que logran captar la atención de nuestro estudiante hacia el conocimiento como Vygotsky lo afirma que cuando plantea que el aprendizaje y el desarrollo son procesos que se relacionan desde los primeros días de vida y empiezan mucho antes de que el niño llegue a la escuela. Por ello se debe asumir el juego desde el punto de vista didáctico, esto implica que sea utilizado en muchos casos para manipular y controlar a los niños, dentro de ambientes escolares en los cuales se aprende jugando.

Las actividades lúdicas educativas, son medios para incrementar la participación de los estudiantes, de una manera activa, creativa e interesante. Ya que la Psicología Cognitiva insiste en la importancia del juego en el desarrollo personal y afirma que es un instrumento muy interesante para vivir la clase.

Se plantea el juego como herramienta didáctica y no como actividad exclusiva, su finalidad es incentivar la consecución de objetivos claros y concretos definidos claramente en el pensamiento de la asignatura. Los juegos como “actividades lúdicas” requieren de la comunicación, sus normas se negocian en la clase y permiten a cada estudiante desarrollar sus propias estrategias de aprendizaje.

Rondon y otros plantean “Las actividades lúdicas contribuyen al desarrollo integral del niño y lo ayudan a adaptarse a diversas situaciones de la vida real, mejorando la capacidad de concentración, percepción, memoria, intervienen en la formación del carácter, en la toma de decisiones. El espacio de la creatividad, puede desarrollarse a través de la lúdica”. (1997, pág. 29 - 53)

2.3.5.2 El juego en la edad escolar

En la etapa escolar el juego debe ser fundamental como estrategia pedagógica ya que permite que el proceso educativo sea placentero y significativo, se deben tener en cuenta Algunas de las características del mismo ya que permiten tener una visión descriptiva del juego como actividad lúdica y didáctica.

- El juego es una actividad placentera una fuente de gozo que no solo produce placer, y diversión, sino que permite el libre pensar y actuar ya que admite la libre elección de los medios con que se realizara, y esto contribuye a la formación integral de las personas.
- Cualquier actividad puede ser convertida en juego, siempre y cuando se tenga una buena actitud frente a la misma. Ya que este permite la interacción permanente de los seres humanos y por tanto crea vínculo con todas las actividades cotidianas.
- El juego es no permite la auto expresión sino también el descubrimiento, la exploración y la experimentación con las diversas sensaciones y movimientos, que manifiesta el niño y que le permite descubrirse a sí mismo y al mundo que lo rodea.

2.3.5.3 Principios de la actividad lúdica

Participar y expresar la manifestación activa de las fuerzas físicas e intelectuales del niño. El juego es interacción de acontecimientos. La riqueza de estrategias que permite desarrollar, hace del juego una excelente ocasión de aprendizaje y de comunicación, entendiéndose como aprendizaje un cambio significativo dadas estas posibilidades estemos el juego se constituye en un método didáctico y una estrategia que permite una educación más adecuada.

Cualquier estrategia didáctica integrada en un modelo educativo como actividad de aprendizaje debe reunir una serie de condiciones de flexibilidad. Las estrategias de enseñanza y aprendizaje deben de favorecer la participación activa de los estudiantes en un entorno que los estimule a construir su propio conocimiento y dirigir al estudiante hacia la independencia, autonomía y capacidad para aprender en un contexto de colaboración. Las estrategias deben contribuir a motivar a los estudiantes para que sientan la necesidad de aprender en este sentido debe servir para despertar por sí misma la curiosidad y el interés de los estudiantes.

Favorecer opciones que permitan la atención individual y el trabajo en pequeños equipos, resulta fundamental para que los estudiantes puedan relacionarse entre sí, trabajar, ayudarse o buscar colectivamente la solución de tareas escolares en un marco de trabajo en donde goza de esencial importancia el proceso colaboración.

La elección y planificación de la estrategia debe estar al alcance de los recursos así como de los conocimientos y habilidades para desarrollar tales metodologías con garantía de éxito. Determinados planteamientos didácticos permiten favorecer desde el ámbito de lo lúdico el aprendizaje de las ciencias como verdaderos instrumentos de análisis, comprensión y participación. Su uso instrumental es generado por la capacidad del maestro de diseñar prácticas de enseñanza que responden a los criterios de conocimiento a través de la curiosidad y creatividad.

En el contexto de las ciencias naturales, el juego es importante como recurso didáctico, innovador, ya que permite integrar elementos del ambiente, con conceptos básicos de una manera original y participativa, incrementan la participación creativa, además de poder ser utilizadas como actividades de refuerzo.

2.3.5.4 Historia del juego

A través de la historiase ha querido conocer al hombre, lo que hace, como lo hace, para que lo hace... Se ha pensado en el hombre racional, como ser que fabrica y nuestra interés primordial como ser que juega.

En el siglo IV de nuestra era, Platón y Aristóteles hacen referencia expresa a la conveniencia de realizar la formación del futuro ciudadano en un ambiente placentero, en el que el juego constituye un medio pedagógico esencial.

Erasmus de Rotterdam (1466 - 1536) señala la necesidad de respetar el desarrollo de la personalidad infantil, que madura en forma progresiva. Se opone a los castigos corporales, propone estudiar la condición infantil teniendo en cuenta las diferencias individuales.

Los Jesuitas en el siglo XVI modifican sustancialmente los hábitos impuestos en la educación, introdujeron paulatinamente ciertos juegos al ambiente escolar. Los juegos de ejercicio son los primeros en incorporarse, como juegos de barras, carreras, de balón y otros.

Juan Amos Comenio en el siglo XVII no solo reclama un patio de recreo disponible para el juego de los niños de cada establecimiento escolar, sino que se aspira a que las actividades escolares sean tan gratificantes para los estudiantes como pasar una mañana jugando.

John Locke señala que el estudio podría convertirse en un juego, en un lugar de recreo para los niños inspirándolos para aprender proporcionando una instrucción agradable, recreativa o como una recompensa por haber hecho algo bien.

Los progresos técnicos inspiran modelos y nuevos juguetes: trenes, autobuses mecánicos, pequeños modelos de aviones que pueden armarse y ponerse a funcionar para mayor placer del constructor. El juguete y el juego asimilan los cambios en el siglo de los avances tecnológicos, la electrónica y la información son tal vez los dos que más han influido en las formas que toman hoy los juegos educativos.

Los juegos se han constituido como una actividad inherente como: es la caza, la pesca, las luchas en los primitivos las cuales las consideraban como actividades de supervivencia perdiendo así el carácter de diversión por placer natural.

Para los egipcios, los romanos, los mayas utilizaban el juego como medio para que las generaciones más jóvenes aprendieran valores y conocimientos, normas y patrones de la vida social, al contrario del cristianismo los cuales consideraban a los juegos como profanos e inmorales desprovistos de todo significado.

Por lo tanto el juego es considerado como un elemento lúdico en todas las culturas y es estudiado a través de diferentes disciplinas como la psicología, sociología, pedagogía y otras.

Freud sitúa el juego dentro del orden de la fantasía, lo considera como una actividad dirigida por el principio del placer.

Para Erikson “*El juego infantil se volvió la primera vía regia hacia la comprensión de los conflictos y triunfos del hombre en crecimiento*”.(1972. Pag.32)

El propósito principal de Winicot es demostrar que unas pocas horas de juego pueden servir para informar sobre cuestiones que el niño nunca podría verbalizar

Para Bruner El juego es una actividad que no tiene consecuencias frustrantes para el niño, aunque se trate de una actividad seria. Ya que es una actividad para el mismo y no para los otros y, esto hace que sea un buen medio para explorar. Es más el juego en sí mismo un motivo de exploración”. Además afirma que el simple hecho de jugar para el niño y para el adulto es una forma de utilizar la mente ya que es un marco en el que se puede combinar pensamiento, lenguaje y fantasía.

Ditley comenta que la vida del niño solo puede expresarse en el juego y sus ficciones, ya que ayuda a conservar la salud del alma infantil. Y la primera regla de toda educación debe ser el juego como función natural.

Así mismo Cleparade alude que la educación debe ser el medio para favorecer una conducta que estimule en el niño la actividad capaz de satisfacer sus principales necesidades: como observar, trabajar, jugar y vivir.

Sobre este particular hace las siguientes consideraciones: el juego es uno de los ejes del jardín de infantes. Pero también en los posteriores el juego tiene gran valor educativo tanto en el aspecto físico, como en el intelectual, moral y social.

Al respecto afirma que: El juego ocupa parte de la vida infantil: Es el producto más puro y espiritual del hombre en esta fase. Es a la vez proyección y producción de la vida íntima y secreta de la naturaleza en el hombre en todas las cosas añadirá Frobel: los juegos del niño son el corazón de la planta que se abrirá a la vida entera.

Por lo tanto los anteriores estudios del juego aportan elementos teóricos que apoyan al diseño de una estrategia metodológica basada en la lúdica y en el acto de jugar lo cual incide en las diferentes dimensiones del niño (corporal, comunicativa, cognitiva, otras). Así el juego es un recurso para explorar habilidades, gustos, destrezas, saberes previos, etc.

Además favorece el crecimiento de potencialidades como: la imaginación, la creatividad, la expresión oral, la comprensión, el análisis y la integración.

Lo anterior está relacionado directamente con los movimientos y con los gustos que el niño ejecuta en el juego construyendo a la armonía en el cuerpo y en su mente. Por lo tanto el juego como una actividad lúdica ejerce una fuerza intangible que la manifiesta a través de conductas y comportamientos de alegría, goce, placer, agrado que lo motiva a apropiarse del conocimiento y utilizarlo en su quehacer cotidiano. Así el juego para el niño es un contexto de aprendizaje.

Según Pasteles la escuela es una verdadera sociedad en la cual el sentido de responsabilidad y las normas de cooperación son suficientes para educar a los niños constituyéndose el juego en un elemento decisivo.

Montessori rescata las diversas enseñanzas de Froebel y exalta la necesidad de aplicar dicho juegos a cada uno de los sentidos como “juegos sensoriales”.

A lo largo de este recorrido histórico del juego podemos concluir que este posee un carácter dinámico que conduce al niño a explorar todas sus capacidades invitándolo a tocar, oler, escuchar las cosas que lo rodean; en busca de una explicación y un significado de los que hace.

2.3.5.5 El juego en la cultura

Se ha vislumbrado en determinados momentos de la historia la acción del juego como fenómeno retrovisor del quehacer del hombre en tanto ha influido en el proceso científico e industria; a partir de un juego se comentó descubrió la electricidad, de un juego de ajedrez o de dados surgieron métodos matemáticos; así podríamos enunciar cantidad de casos similares que enmarcan el pasado, se viven en el presente y se proyectan para el futuro.

2.3.5.6 El juego en la educación

El juego no es perder el tiempo como algunos consideran, por el contrario es una actividad creadora de un tema a la cual se puede trabajar. Es un desarrollo de prueba y conocimiento de sí mismo en el sentido de desarrollo de poner a prueba y aprender a conocerse mejor a través del juego del otro.

El mundo social a su vez provee de herramientas y/o pautas de comportamiento que le faciliten su interacción. Así es como la escuela se constituye en una de las instituciones que contribuyen en una de las principales etapas de socialización del niño en su ambiente.

Por tanto no solo el juego permite que el niño vaya incorporando nuevos conocimientos sobre el mundo objetivo y social, sino que eleva este conocimiento a un nivel superior desarrollando su capacidad de pensamiento a través de la reorganización permanente de sus estructuras intelectivas.

El juego es fuente de conocimiento a través de la percepción, la representación y la imaginación. Dar la oportunidad a niños y niñas de ver e imaginar un mundo de colores e imágenes vivas abriendo paso de esta manera a la creatividad. Todo lo que el niño vivencie a través del juego como ilustraciones, historias, cuentos tiene especial significado en su vida futura.

Teoría holística de los cuatro cuadrantes de Ken Wilber, y se refieren a los aspectos interiores y exteriores que tiene el ser humano, tanto en su forma individual como en sus formas colectivas.

Cuadro 1. Enfoque integral del juego

“Enfoque integral del juego”			
Hermenéutico - Interpretativo	Interno – Individual	Externo – Individual	Empirismo - Positivismo
	<ul style="list-style-type: none"> - Emociones - Pensamientos - Símbolos - Imágenes - Deseo Conciencia lúdica (Pensamiento interno tercera zona (Winnocott)) “Dónde estamos cuando jugamos” INTENCIONAL	<ul style="list-style-type: none"> - Dopamina (motivación física) - Serotonina (estado de ánimo - ansiedad) - Acetilcolina (Atención – aprendizaje - memoria) - Noradrenalina (placer) - Glutamato (interconexiones - aprendizaje) - Endorfinas (reducen tensión – calma marina – ondas theta) (conductas cerebrales observables) “Qué sucede en el cerebro cuando	

		jugamos” CONDUCTUAL	
	CULTURAL Interno Colectivo - Intersubjetividad - Saberes - Practicas - Significados culturales - Valores - Identidades interiores (El juego como experiencia cultural) “Qué hacemos mientras jugamos”	SOCIAL Externo – Colectivo - Modalidades tecnológicas (Juegos - Juguetes) - Modalidades artesanales (Juegos - Juguetes) - Instituciones lúdicas (Escuelas, Ludotecas, parques) - Pautas escritas (Ficción y lúdica) (Sistema de acción social – componentes materiales) “Qué produce el juego”	
“Los 4 dominios del juego (Jiménez - Wilber)”			

Fuente: Neuropedagogía, lúdica y competencias.

2.3.5.7 El derecho a jugar

El niño debe disfrutar plenamente de juegos y recreaciones, los cuales deberán estar orientados hacia los fines perseguidos por la educación, la sociedad: las autoridades públicas, docentes y padres de familia deben enfocarse en promover el goce de este derecho.

El juego es un alimento espiritual durante sus primeros años de vida, se constituye en una necesidad tan importante como la alimentación; es por esto que nadie puede negar a un niño su derecho a aprender jugando.

Es necesario jugar para aprender, mediante el juego el niño aprende a conocerse a sí mismo y a comprender a los demás. El juego infantil es el maravilloso aprendizaje de la futura vida en comunidad. A través de juego el niño conoce sus posibilidades, sus limitaciones, su altruismo, su capacidad de acción individual o en equipo.

El juego es algo innato en el ser humano. Desde el nacimiento hasta los ocho meses de edad, el niño juega con gestos propios que le permiten descubrir su cuerpo, a partir de los seis meses ya se interesa también por los juguetes. Durante el primer año imitara jugando, el

movimiento de las personas y luego a los dos años, imitará el movimiento de objetos. El niño consume la mayor parte de su tiempo en el juego.

Entre los dos y tres años, el juego con sus gestos y posturas permite al niño el aprendizaje de los comportamientos sociales, pero de la misma forma que se aprende jugando el niño tiene que aprender a jugar. El juego es un plato de cocina, el niño tiene todos los ingredientes para confeccionar el plato (imaginación, fantasía, creatividad, curiosidad); pero hace falta un cocinero experto que le diga cómo colocarlos y ponga el fuego y los recipientes a disposición del niño, es decir, hay que darle facilidades al niño para que juegue.

El complemento de la actividad lúdica (referente al juego) son los juguetes. Al niño le gusta inventar, modelar, crear sus propios juguetes estos deben ser el vínculo adecuado para dar cabida a sus sentimientos y emociones.

2.3.5.8 Clasificación de los juegos

Los juegos han sido clasificados desde los diferentes puntos de vista

2.3.5.8.1 Juego libre

Son los espontáneos que aparecen en los primeros años de vida del niño caracterizados por la naturalidad en movimientos y la libertad en su escogencia de acuerdo con sus gustos, intereses, necesidades y habilidades de cada niño.

2.3.5.8.2 Juegos educativos

Son aquellos en los que aprovecha la inclinación natural del educando con fines formativos e instructivos que generalmente son espontáneos, pueden ser sugeridos y orientados por el maestro.

2.3.5.8.3 El juego del ejercicio

Que caracteriza el periodo sensoriomotor, juega un papel muy importante la imaginación por cuanto el niño presenta su vida mediante acontecimientos y adquisición de roles que son evocados y pensados gracias a los símbolos.

2.3.5.8.4 Juego de reglas

Existen dos tipos: las reglas transmitidas y las reglas espontaneas. Las transmitidas son aquellas que se realizan bajo la orientación de quien dirige el juego, y las espontaneas son aquellas por las cuales los niños pueden desarrollar su creatividad y su imaginación con el medio.

2.3.5.8.5 Juego de integración

Integrar un grupo es una de las actividades que requieren mayor atención por lo cual se debe tener en cuenta la diversidad de individuos que conforman el grupo, los intereses de cada uno, sus problemas y sus necesidades.

2.4 Estándares básicos de competencias

2.4.1 El porqué de la formación en ciencias

En los estándares básicos de competencias del MEN plantea:

“Vivimos una época en la cual la ciencia y la tecnología ocupan un lugar fundamental en el desarrollo de los pueblos y en la vida cotidiana de las personas. Ámbitos tan cruciales de nuestra existencia como el transporte, la democracia, las comunicaciones, la toma de decisiones, la alimentación, la medicina, el entretenimiento, las artes e inclusive, la educación, entre muchos más, están signados por los avances científicos y tecnológicos. En tal sentido, parece difícil que el ser humano logre comprender el mundo y desenvolverse en él sin una formación científica básica”. (2004, pág. 96)

2.4.2 Concepción de ciencias naturales

Resulta riesgoso dar una definición consensuada sobre las ciencias naturales, ellas son cuerpos de conocimientos que se ocupan de los procesos que tienen lugar en el mundo de la vida. Se precisa que se trata de procesos naturales para referirse a todos aquellos procesos que, o bien no tienen que ver con el ser humano o, si lo tienen, es desde el punto de vista de especie biológica.

Los procesos estudiados por las ciencias naturales pueden dividirse en tres grandes categorías: procesos biológicos, procesos químicos y procesos físicos. No obstante, estos procesos no se dan de manera aislada. Así, por ejemplo, para estudiar la visión es necesario

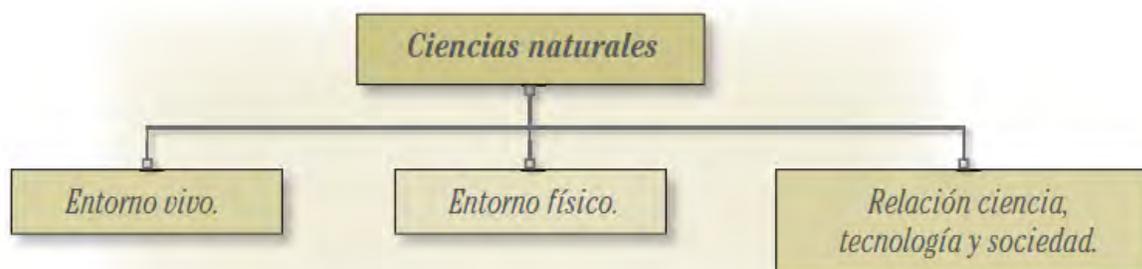
entender cómo interacciona la luz con las células del ojo y cómo esta interacción conlleva unas reacciones químicas que generan impulsos nerviosos que van al cerebro.

Por ello, estas divisiones no deben ser tomadas como demarcaciones nítidas que separan los tres tipos de procesos e incluso existen fenómenos que requieren el concurso de las disciplinas que estudian estos procesos (biología, química y física), conformándose así la fisicoquímica, la bioquímica, la geología o la ecología.

Como se verá más adelante, la formación en ciencias naturales en la Educación Básica y Media debe orientarse a la apropiación de unos conceptos clave que se aproximan de manera explicativa a los procesos de la naturaleza, así como de una manera de proceder en su relación con el entorno marcada por la observación rigurosa, la sistematicidad en las acciones, la argumentación franca y honesta.

“En la concepción que orientó la formulación de los estándares de esta área, las herramientas conceptuales y metodológicas adquieren un sentido verdaderamente formativo si les permiten a las y los estudiantes una relación armónica con los demás y una conciencia ambiental que les inste a ser parte activa y responsable de la conservación de la vida en el planeta. Por ello, los compromisos personales y colectivos surgen como respuesta a una formación en ciencias naturales que argumenta crítica y éticamente su propio sistema de valores a propósito de los desarrollos científicos y tecnológicos”. (2004. Pág. 97 - 100)

Cuadro 2. Subdivisiones de los saberes específicos de las ciencias naturales.



2.4.3 Relaciones entre los Estándares Básicos de Competencias y los Lineamientos

Para la estructuración de estos estándares fueron punto de partida los Lineamientos Curriculares para Ciencias Naturales y Educación Ambiental formulados en 1998 y aquellos para Sociales enunciados en 2002 por el Ministerio de Educación Nacional y ampliamente divulgados en el país. A continuación se expone de qué manera fueron tenidos en cuenta.

2.4.4 Relaciones para el caso de las ciencias naturales

El documento de Lineamientos en Ciencias Naturales y Educación Ambiental propone dos ejes fundamentales para el desarrollo de las competencias en esta área, así:

- Procesos de pensamiento y acción que, a su vez, se abordan desde tres aspectos fundamentales:
 - ✓ Cuestionamiento, formulación de hipótesis y explicitación de teorías
 - ✓ Acciones que ejecuta el estudiante para alcanzar lo anterior
 - ✓ Reflexión con análisis y síntesis que permite al estudiante entender a cabalidad para qué le sirve lo aprendido.
- Conocimiento científico básico que desarrolla a partir de:
 - ✓ Relaciones biológicas
 - ✓ Relaciones físicas
 - ✓ Relaciones químicas, todas ellas abordadas desde la básica primaria.

Como se verá, esta estructura es similar a la manejada en los Estándares Básicos de Competencias en Ciencias Naturales, así:

Todo aquello referido en los lineamientos a los procesos de pensamiento y acción (cuestionamiento, formulación de hipótesis, explicitación de teorías, reflexión, análisis y síntesis) ha sido retomado en la primera columna de los estándares, llamada me aproximo al conocimiento como científico natural.

- Por su parte, en la segunda columna de los estándares, manejo conocimientos propios de las ciencias naturales, se encuentran las acciones directamente relacionadas con el conocimiento científico al que hacen mención los lineamientos.

Es preciso resaltar que en los estándares se están trabajando de manera integral, desde el primer grupo de grados, física, química y biología.

- De manera adicional, los lineamientos proponen construir valores en el salón de clase de ciencias, sin que esto se desarrolle a fondo y plantean que la finalidad del área de ciencias

naturales y educación ambiental es desarrollar en los estudiantes competencias básicas a través de los siguientes procesos formativos: investigación científica básica, formación de conciencia ética sobre el papel de las ciencias naturales en relación con el ambiente y a la calidad de vida y, finalmente, la formación para el trabajo. (2004. Pág. 100-106).

Cuadro 3. Estándares básicos de competencias de las ciencias naturales

Estándares Básicos de Competencias en Ciencias Naturales	
Primero a tercero	
<i>Al final de tercer grado...</i>	Me identifico como un ser vivo que comparte algunas características con otros seres vivos y que se relaciona con ellos en un entorno en el que todos nos desarrollamos.
... me aproximo al conocimiento como científico(a) natural	... manejo conocimientos
<ul style="list-style-type: none"> • Observo mi entorno. • Formulo preguntas sobre objetos, organismos y fenómenos de mi entorno y exploro posibles respuestas. • Hago conjeturas para responder mis preguntas. • Diseño y realizo experiencias para poner a prueba mis conjeturas. • Identifico condiciones que influyen en los resultados de una experiencia. • Realizo mediciones con instrumentos convencionales (regla, metro, termómetro, reloj, balanza...) y no convencionales (vasos, tazas, cuartas, pies, pasos...). • Registro mis observaciones en forma organizada y rigurosa (sin alteraciones), utilizando dibujos, palabras y números. • Busco información en diversas fuentes (libros, Internet, experiencias propias y de otros...) y doy el crédito correspondiente. • Selecciono la información apropiada para dar respuesta a mis preguntas. • Analizo, con la ayuda del profesor, si la información obtenida es suficiente para contestar mis preguntas. • Persisto en la búsqueda de respuestas a mis preguntas. • Propongo respuestas a mis preguntas y las comparo con las de otras personas. • Comunico de diferentes maneras el proceso de indagación y los resultados obtenidos. 	Entorno vivo <ul style="list-style-type: none"> • Establezco relaciones entre las funciones de los cinco sentidos. • Describo mi cuerpo y el de mis compañeros y compañeras. • Describo características de seres vivos y objetos inertes, establezco semejanzas y diferencias entre ellos y los clasifico. • Propongo y verifico necesidades de los seres vivos. • Observo y describo cambios en mi desarrollo y en el de otros seres vivos. • Describo y verifico ciclos de vida de seres vivos. • Reconozco que los hijos y las hijas se parecen a sus padres y describo algunas características que se heredan. • Identifico y describo la flora, la fauna, el agua y el suelo de mi entorno. • Explico adaptaciones de los seres vivos al ambiente. • Comparo fósiles y seres vivos; identifico características que se mantienen en el tiempo. • Identifico patrones comunes a los seres vivos.
<i>Ciencias Naturales</i>	<i>1^o - 3^o</i>

Cuadro 4. Estándares básicos de competencias de las ciencias naturales

<p>► Reconozco en el entorno fenómenos físicos que me afectan y desarrollo habilidades para aproximarme a ellos.</p>		<p>► Valoro la utilidad de algunos objetos y técnicas desarrollados por el ser humano y reconozco que somos agentes de cambio en el entorno y en la sociedad.</p>	<p><i>Para lograrlo...</i></p>
<p>propios de las ciencias naturales</p>			
Entorno físico	Ciencia, tecnología y sociedad	...desarrollo compromisos personales y sociales	
<ul style="list-style-type: none"> • Describo y clasifico objetos según características que percibo con los cinco sentidos. • Propongo y verifico diversas formas de medir sólidos y líquidos. • Establezco relaciones entre magnitudes y unidades de medida apropiadas. • Identifico diferentes estados físicos de la materia (el agua, por ejemplo) y verifico causas para cambios de estado. • Identifico y comparo fuentes de luz, calor y sonido y su efecto sobre diferentes seres vivos. • Identifico situaciones en las que ocurre transferencia de energía térmica y realizo experiencias para verificar el fenómeno. • Clasifico luces según color, intensidad y fuente. • Clasifico sonidos según tono, volumen y fuente. • Propongo experiencias para comprobar la propagación de la luz y del sonido. • Identifico tipos de movimiento en seres vivos y objetos, y las fuerzas que los producen. • Verifico las fuerzas a distancia generadas por imanes sobre diferentes objetos. • Construyo circuitos eléctricos simples con pilas. • Registro el movimiento del Sol, la Luna y las estrellas en el cielo, en un periodo de tiempo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Clasifico y comparo objetos según sus usos. • Diferencio objetos naturales de objetos creados por el ser humano. • Identifico objetos que emitan luz o sonido. • Identifico circuitos eléctricos en mi entorno. • Analizo la utilidad de algunos aparatos eléctricos a mi alrededor. • Identifico aparatos que utilizamos hoy y que no se utilizaban en épocas pasadas. • Asocio el clima con la forma de vida de diferentes comunidades. • Identifico necesidades de cuidado de mi cuerpo y el de otras personas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Escucho activamente a mis compañeros y compañeras y reconozco puntos de vista diferentes. • Valoro y utilizo el conocimiento de diversas personas de mi entorno. • Cumplo mi función y respeto la de otras personas en el trabajo en grupo. • Reconozco la importancia de animales, plantas, agua y suelo de mi entorno y propongo estrategias para cuidarlos. • Respeto y cuido los seres vivos y los objetos de mi entorno. 	

3. MARCO LEGAL

En la sociedad actual todas las personas deben desarrollar un rol el cual contribuya al desarrollo de la comunidad, este desarrollo debe ir de la mano con todos los avances tecnológicos, cambios culturales y educativos por los cual se debe ir trazando nuevas metas para responder a los retos de la modernidad.

Para esto se debe tener en cuenta los siguientes fundamentos legales:

3.1. Constitución Política Nacional 1991

La Constitución Política, establece que la finalidad de la educación es desarrollar el potencial creativo de cada ser humano y su participación activa, consciente y solidaria y que el estado “debe satisfacer las diferentes necesidades e intereses de los niños y adolescentes, fomentar los juguetes y juegos tradicionales, así como otros que sean creativos y pedagógicos”.

3.1.1 Artículo 67

“La educación es un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social: con ella se busca acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica y a los demás bienes y valores de la cultura”. Corresponde al estado velar por la calidad de la educación, el cumplimiento de sus fines y por la mejor formación moral el respeto a los derechos, la paz, la democracia, el mejoramiento cultural, científico y tecnológico de los educandos. (Pág.11)

3.2 Ley General de Educación

La ley general de educación señala los principios básicos que regulan el servicio público de la educación, cumpliendo una función social acorde con las necesidades e intereses comunes.

De igual manera abre una posibilidad a los maestros Colombianos para la elaboración de currículos más flexibles, promoviendo el análisis de la problemática a nivel educativo y permitiendo el planteamiento de nuevas estrategias pedagógicas y de innovación que permita superar dichas dificultades.

3.2.1 Artículo 5.

Fines de la Educación, de conformidad con el artículo 67 de la Constitución Política, la educación se desarrollara atendiendo los siguientes fines.

1. La adquisición y generación de los conocimientos científicos y técnicos más avanzados, humanísticos, sociales, geográficos y estéticos, mediante la apropiación de hábitos intelectuales adecuados para el desarrollo del saber.
2. Se hace necesario ofrecer un servicio en condiciones óptimas, que permitan mantener a los estudiantes en una actualización permanente de todo aquello que ocurra en el mundo sin importar el área de estudio.
3. “El acceso al conocimiento, la ciencia, la tecnología, y demás bienes y valores de la cultura, el fomento de la investigación y el estímulo a la creación artística en sus diferentes manifestaciones”.
4. Permitir a los estudiantes manifestar sus creaciones, hacer de sus ideas un medio para que la educación se convierta en un proceso ameno e interesante.
5. “El desarrollo de la capacidad crítica, reflexiva y analítica que fortalezca el avance científico y tecnológico nacional, orientado en prioridad al mejoramiento cultural y de la calidad de vida de la población, a la participación en la búsqueda de alternativas de solución de problemas y el progreso social y económico”.
6. La promoción en la persona y en la sociedad de la capacidad de crear, investigar, adoptar la tecnología que se quiere en los procesos de desarrollo del país y le permita al educando ingresar al sector productivo. (pág. 1-2)

3.2.2 Artículo 20. objetivos generales de la educación básica

“Proporcionar 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 para su vinculación con la sociedad y el trabajo”.

- a) Ampliar y profundizar en el razonamiento lógico y analítico para la interpretación y solución de los problemas de la ciencia, la tecnología y la vida cotidiana.

- b) Fomentar el interés y el desarrollo de las actividades hacia la práctica investigativa. (pág. 6)

3.2.3 Artículo 35. Desarrollo de asignaturas

“En desarrollo de una asignatura se deben aplicar estrategias y métodos pedagógicos activos y vivenciales que incluyan la exposición, la observación, la experimentación, la práctica, el laboratorio, el taller de trabajo, la información educativa, el estudio personal y los demás elementos que contribuían aún mejor desarrollo cognitivo y a una mayor formación de la capacidad crítica, reflexiva y analítica del educando”. (pág. 10-11)

3.2.4 Artículo 36. Proyectos pedagógicos

“El proyecto pedagógico es una actividad dentro del plan de estudios que de manera planificada ejercita al educando en la solución de problemas cotidianos, seleccionados por tener relación directa con el entorno social, cultural, científico y tecnológico del estudiante. Cumple la función de correlacionar, integrar y hacer activos los conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores logrados en el desarrollo de diversas áreas, así como la experiencia acumulada. La enseñanza prevista en el artículo 14 de la ley 115 de 1994, se cumplirá bajo la modalidad de proyectos pedagógicos”.

“Los proyectos pedagógicos también podrán ser orientados al diseño y elaboración de un producto, al aprovechamiento de un material, equipo, o a, la adquisición del dominio sobre una técnica o tecnología, a la solución de un caso de la vida académica, social, políticas, económicas y general, al desarrollo de intereses de los educandos que promuevan su espíritu investigativo y cualquier otro propósito que cumpla los fines y objetivos en el proyecto educativo estacional”. (pág. 11)

4. METODOLOGÍA

4.1 Paradigma

La investigación se encuentra dentro del paradigma cualitativo porque se trata de un proceso de comprensión de personas y situaciones reales, que entiende la realidad social dentro de una concepción evolutiva cambiante y dinámica; se interesa por comprender la conducta humana, hace observaciones naturales no controladas y se tiene como escenario el mundo real.

4.2 Enfoque

Su enfoque es crítico social, porque se caracteriza por identificar la comprensión de la totalidad social, así como la búsqueda de mejoras de la misma, utilizando la crítica ideológica, es decir, pretende que los individuos analicen la realidad y se incorporen a evolución de los valores, para mejorar su calidad de vida y aprender de sus experiencias, es decir, es una investigación participativa y transformadora respecto al objeto de estudio, pero con sensibilidad y sentido humano.

En el enfoque crítico social se utiliza el conocimiento para impactar la realidad, donde la práctica investigativa, además de ser científica, utiliza también la experiencia cotidiana, la historia y el interés social.

El investigador social no pretende dar una solución a los problemas que afectan en la actualidad, tales como desnutrición, bienestar, pobreza, entre otros; pero si pretende despertar conciencia sobre los problemas y con los resultados de la investigación generar un cambio mediante la reflexión y la organización comunitaria.

4.3 Tipo de investigación

Investigación Acción Participación (IAP)

Esta investigación es entendida no solo como el simple actuar, o cualquier tipo de acción, sino como que conduce que conduce al cambio social estructural; esta acción de sus impulsores, praxis (proceso síntesis entre teoría y práctica), la cual es el resultado de una reflexión – investigación continua sobre la realidad abordada no solo para conocerla, sino para transformarla; en la medida que haya mayor reflexión sobre la realidad, mayor calidad y eficacia transformadora se tendrá en ella. Es importante tener en cuenta que no hay que esperar el final de

la investigación para llegar a la acción, pues todo lo que se va realizando en el proceso es acción y a la vez a incidiendo en la realidad.

Es participativa por que la investigación no es solo realizada por los expertos, sino con la participación de la comunidad involucrada en ella; quiere supera la investigación al servicio de unos pocos. Los problemas a investigar son definidos, analizados y resueltos por los propios afectados. La participación no es una posibilidad que se da a la comunidad en general, sino hacer realidad el derecho de todos a ser sujetos de la historia, sea sujetos de los proceso específicos que cada grupo va llevando adelante.

Este tipo de investigación implica un replanteamiento epistemológico, político, y por tanto metodológico; no es hacer lo mismo de antes, ahora con la participación de la comunidad, investigar desde una perspectiva para la comunidad.

Es descriptiva- propositiva porque, la investigación tiene como objetivo llegar a conocer las situaciones, costumbres y actitudes predominantes a través, de la descripción exacta de las actividades, objetos, procesos y personas. Su meta no se limita a la recolección de datos sino a la predicción e identificación de las relaciones que existen entre dos o más variables. Los investigadores no son meros tabuladores, sino que recogen los datos sobre la base de una hipótesis o teoría, exponen y resumen la información de manera cuidadosa y luego analizan minuciosamente los resultados, fin de extraer generalizaciones significativas que contribuyan al conocimiento

Además, detalla cual es el estado del problema, identificando en los rasgos que la caracterizan, a través del conocimiento directo sensorial e intelectual puesto que algunos instrumentos como la observación suministran información sobre aspectos importantes, que sirve de apoyo para el desarrollo de la investigación. Además porque el estudio culmina con la implementación de una propuesta ágil, lúdica y dinámica que apunta a la optimización del proceso de aprendizaje (López).

Guerrero y otros, plantean “Se toma como objeto la realidad en una dinámica de investigación que surge y se desarrolla como proceso en la complementariedad permanente de distintos saberes, (saber técnico y saber cotidiano) en este sentido, podríamos referirnos a una construcción dialéctica del saber que parte de considerar al objeto a investigar como sujeto (protagonista de la investigación) y a la finalidad de la investigación como transformación social. Este tipo de construcción, enmarcada en un

proceso de investigación colectivo, genera como síntesis dinámica un nuevo conocimiento científico sobre una situación problemática determinada”(Kirchner). (2014. Pág. 87 - 88)

4.4 Población y muestra

4.4.1 Unidad de trabajo

Cuadro 5. Unidad de trabajo

Docentes	Estudiantes	Padres de familia y/o acudientes
1	24	24

5. OPERACIONALIZACIÓN DE OBJETIVOS

Cuadro 6. Operacionalizacion de objetivos

OBJETIVOS	Metodología utilizada por el profesor	ESTRATEGIAS DE PEDAGÓGICAS DE ENSEÑANZA	Objetivos			
			Resumen			
FACTORES		ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS DE ENSEÑANZA	Trabajo en grupo			
			Talleres			
			Clase magistral			
	ECONÓMICOS	ECONÓMICOS	Ingresos	MENOS A S.M.L.V		
IGUAL A S.M.L.V						
MAYOR A S.M.L.V						
Egresos			\$50.000 – 150.000			
			\$ 160.000 – 250.000			
			Mayor a \$250.000			
Estrato			1			
			2			
			3			
TIPO DE VIVIENDA		Propia				
		Arrendada				
		Anticresada				
		SOCIAL	Lugar donde vive	Barrio		
PERSONAS QUE INTEGRAN EL NÚCLEO FAMILIAR				1 A 3		
				4 A 6		
	MAS DE 6					
SALUD	Contributivo					
	Subsidiado					
	ACADÉMICO	NIVEL EDUCATIVO DE LOS PADRES	Básica primaria			
Básica secundaria						
Técnico laboral						
Universitario						

		CULTURAL	RELIGIÓN	Católica		
				Cristiana		
				Otras		
			PROGRAMAS FAVORITOS	Novelas		
				Documental		
				Películas		
				Musicales		
				Programas infantiles		
			TIPO DE MÚSICA	Clásica		
				Social		
				Urbana		
				Salsa		
				Rock		
			ACTIVIDADES CULTURALES	Danza		
				Teatro		
				Conciertos		

6. TÉCNICAS PARA RECOLECTAR INFORMACIÓN

6.1 OBSERVACIÓN

Deslauriers plantea que “Es una técnica de investigación cualitativa con la cual el investigador recoge datos de naturaleza especialmente descriptiva, participando en la vida cotidiana del grupo, de la organización, de la persona que desea estudiar. Intenta observar los fenómenos sociales interviniendo lo menos posible en sus manifestaciones”. (2004. Pág. 16).

6.2 ENCUESTA

Una encuesta es una investigación realizada sobre una muestra de sujetos, representativa de un colectivo, llevada a cabo en el contexto de la vida cotidiana utilizando procedimientos estandarizados de interrogación y con el fin de obtener mediciones cuantitativas de una gran variedad de características objetivas y subjetivas de una población.

6.3 REGISTRO FOTOGRÁFICO

Guerrero y otros plantea que “El registro fotográfico es una técnica que permite evidenciar los procesos que se han llevado a cabo con los estudiantes, puesto que algunas acciones no son claras y no se entienden con facilidad. Este instrumento permite capturar las expresiones y las actitudes de los actores del proceso educativo”. (2014. Pág. 95-97)

7. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

Teniendo en cuenta la información recogida y obtenida mediante encuestas, diario de campo y la observación directa realizada en la Institución Educativa Municipal Antonio Nariño se pasa a realizar el análisis de la información.

Capítulo 1

7.1 Metodología de la profesora

Para iniciar se plantea una serie de preguntas.

1. ¿A qué hora llega la profesora?
2. ¿Cuál es la actitud de la profesora al llegar a la institución, y con sus alumnos?
3. ¿Cómo inicia sus clases?
4. ¿Qué hace durante la clase?
5. ¿Cómo es el comportamiento de los niños hacia la profesora y como ella reacciona?
6. ¿Cómo finaliza su clase?

Como es usual la entrada a la a la Institución y el comienzo de la jornada académica es a las 7:00 am la profesora llega al establecimiento educativo se dirige a su oficina y recoge sus utensilios de trabajo luego se dirige al salón de clase, apresurada y de humor variable, los alumnos la saludan y responde respetuosamente, les pide que se coloquen de pie los niños y niñas obedecen ya que es una costumbre que al iniciar la clase se realiza una oración, reza el padre nuestro y agradece por todos los niños y niñas del grado segundo y la institución, al terminar pide a los niños que tomen asiento, saquen el cuaderno de la materia que corresponde a la primera hora de clases, revisa las tareas que ha dejado la clase anterior, califica uno por uno y les llama la atención al presentarse indisciplina en el aula, algunos de los niños no realizan las actividades y ella les llama la atención gritando y diciéndoles irresponsables y les coloca una nota en el cuaderno para sus padres. en seguida comienza la clase con la temática correspondiente, inicia con una explicación de conceptos del tema a trabajar y les pide que repitan lo que ella les dice, y les llama la atención cuando no lo hacen, alzando la voz constantemente, demostrando la falta de paciencia para entender a los niños, y por ende utiliza el autoritarismo y la rigidez para manejar el grupo, se evidencia que al pasar el tiempo de clases los niños comienzan a hacer desorden, gritar y hacer indisciplina, ella inmediatamente los regaña y

realiza talleres o dictados para tenerlos quietos y de paso avanzar en las temáticas que le corresponden.

Se observó que la profesora utiliza un método verticalista quiere avanzar en contenidos sin que los niños entiendan lo que se les explico. También usa una metodología tradicional ya utiliza una sola fuente de información, no se ayuda en material didáctico, como son los juegos, guías que sean divertidas y fáciles de comprender, no fomenta la participación, infunde miedo en lugar de fomentar la confianza, los niños y niñas no tienen libertad de expresar lo que sienten .en el marco teórico se menciona los niños necesitan aprender a pensar para comprender lo que pasa es decir comiencen a adquirir pensamiento crítico desde sus tempranas edades pero no se nota nada de esto y se convierte en un problema que afecta mucho a la educación de los niños, e incluso por el situación ella suele olvidarse de las cosas entonces no es el mejor ambiente de formación para los alumnos es por esto que se necesita seguir con los pasos para que una clase tenga éxito con los alumnos de grado segundo de esta institución.

7.1.1 Estrategias pedagógicas de enseñanza

¿Qué son las estrategias pedagógicas?

La estrategia pedagógica se aplica cuando el docente da una organización para la realización de la clase para cumplir con los objetivos planteados desde la planeación, si estos objetivos se cumplen se sabrá que el trabajo realizado es el adecuado, de lo contrario habrá algo para mejorar.

Se debe tener en cuenta que dentro de las estrategias pedagógicas se debe hablar de estrategias cognitivas que son las que estimulan al estudiante a seguir una secuencia de labores para lograr el aprendizaje significativo, esto va de la mano con las estrategias socio – afectivas que son las que generan un buen ambiente de aprendizaje facilitando la interacción social.

Picardo y otros “Una estrategia pedagógica es un sistema de acciones que se realizan con un ordenamiento lógico y coherente en función del cumplimiento de objetivos educacionales. Es decir, constituye cualquier método o actividad planificada que mejore el aprendizaje profesional y facilite el crecimiento personal del estudiante”. (, 2004, p. 161)

En la conversación o entrevista informal que se realizó con la docente ella manifiesta que en su metodología de enseñanza utiliza estrategia de tipo pedagógico y didáctico lo que nos llevó a realizarle las siguientes preguntas:

¿Qué entiende por estrategias pedagógicas?

Rta/ La docente entiende por estrategias pedagógicas como una secuencia en la cual se involucra tareas como por ejemplo los dictados, el resumen para poder cumplir los objetivos propuestos

Se hace necesario realizar un resumen de todos lo que se miró en clase, para afianzar conocimientos, sacar las ideas centrales de las temáticas realizar actividades con valor educativo para que los estudiantes entiendan y comiencen a aplicar lo aprendido, en la institución Educativa y en general en todo el entorno educativo.

Un resumen, por lo tanto, puede definirse como una exposición breve y específica del contenido de un material que puede ser escrito o de carácter audiovisual. Esta síntesis se limita a citar las ideas más importantes, es decir, excluye datos irrelevantes y no brinda espacio a interpretaciones subjetivas, críticas ni incluye la identidad de quien ha realizado el análisis.

Se debe tener en cuenta que una parte fundamental de una clase es el dictado que los niños tengan por escrito lo realizado en la clase y que de allí ellos enriquezcan su aprendizaje. Además sirve para mejorar la habilidad para escribir como también su escritura mejora, con el dictado se aprende palabras nuevas y que los niños exploren el significado de dichas palabras para aumentar su preparación al realizar esta práctica, después de realizar el dictado y teniendo en cuenta las correcciones para que sea un texto bien redactado, esto permite saber cuál es el problema a la hora de escribir e interpretar para los niños.

En la Institución Educativa Municipal Antonio Nariño, y en especial en el grado segundo de dicho establecimiento se evidencia una problemática, la profesora realiza su clase sin seguir todos estos pasos únicamente sigue una secuencia de objetivos que a lo largo de la clase no se cumplen, dicta la clase de manera autónoma siguiendo su formación académica a pesar de que la docente es una mujer paciente para los niños, ellos no comprenden de la mejor manera los temas que explica, esto se debe a que no utiliza métodos didácticos y dinámicos para que los niños se diviertan, se entretengan y principalmente aprendan todas las temáticas que se implementan en el grado que ellos cursan, no puede ser culpa solo de la profesora sino también del método, y ella sé regí por un perfil que en este caso no es el adecuado para los niños.

Además de esto la mayoría de los niños no tienen la capacidad de aprender al mismo tiempo, entonces se ve necesario modificar esta metodología para mejorar el aprendizaje de los niños, y también para que la docente mejore en su quehacer académico e implemente métodos didácticos como las ilustraciones figurativas, las dramatizaciones los pequeños debates que los niños realizan a la hora de preguntar sobre temas que ellos no comprenden con facilidad, esto también con la finalidad de que los niños comiencen a pensar desde edades muy cortas de manera crítica y constructiva para su vida educativa y social, también que vayan desarrollando dichas habilidades de pensamiento como lo dice el autor Robert Marzano en su libro dimensiones del aprendizaje donde habla de las cinco dimensiones que son:

- Actitudes y percepciones efectivas en relación al aprendizaje
- La adquisición e integración del conocimiento
- Dimensión la extensión y refinamiento del conocimiento
- Uso significativo del conocimiento
- Habilidades mentales productivas

Con esto se va a satisfacer el alumno como también el docente que lo guía en su proceso de formación

7.1.2 Estrategias didácticas de enseñanza

¿Que son estrategias didácticas?

Las estrategias didácticas se realizan o aplican por el docente, bien sea en cualquier momento del proceso formativo o de manera permanente, para que los estudiantes desarrollen sus conocimientos de manera significativa.

Como lo plantea en Estrategias Didácticas para el Aprendizaje Colaborativo. *Velazco y Mosquera* “El concepto de estrategias didácticas se involucra con la selección de actividades y practicas pedagógicas en diferentes momentos formativos, métodos y recursos en los procesos de Enseñanza - Aprendizaje.”(2010. Pág. 8) Para plantear las estrategias didácticas que se van a implementar se debe tener en cuenta los objetivos planteados, las necesidades de cada asignatura, y las necesidades, capacidades y preconceptos del niño para que estas estrategias vayan acorde a la formación integral de los estudiantes.

Debido a que la docente a cargo del grado segundo se rehusó a contestar entrevistas formales, en la información recolectada mediante observación directa y una conversación que se

mantuvo con ella durante la práctica pedagógica, para fines de esta investigación obtuvimos lo siguiente: la docente es la encargada de dictar todas las materias del grado segundo.

Se le pregunto acerca de la metodología que ella utilizaba en el aula de clases, nos comentó que utiliza varias estrategias de tipo didáctico para desarrollar los temas, entre las cuales se encontraban la clase magistral como la principal estrategia y la más recomendada, el trabajo en grupo y los talleres si así lo requieren las temáticas.

Al preguntarle a la profesora acerca de cómo ella definía estrategias didácticas, respondió que: “las estrategias son las formas o los medios que utiliza para que se desarrollen las clases de manera adecuada” debido a esto para reforzar los conocimientos impartidos y como estrategias principales que la docente utiliza; son clases que se hacen generalmente de forma magistral, ya que considera que es la mejor manera de tenerlos quietos y concentrados durante las clases, de vez en cuando implementa el trabajo en grupo y la resolución de talleres, los cuales también se resuelven de manera individual todo con el fin de preservar el orden en el salón; teniendo en cuenta que la clase magistral es la estrategia que más se utiliza en las aulas de clase, ya que es la que menor esfuerzo requiere y la cual mide la capacidad de conocimiento de los estudiantes por medio de evaluaciones repetitivas, estas no permiten al niño descubrir el gusto por las temáticas, porque solo se limita a reproducir contenidos al pie de la letra.

De lo anterior se infiere que para la docente las estrategias didácticas que ella utiliza son de gran utilidad y son el mejor medio para enseñar. Esto se da siempre y cuando estén bien guiados en promover la formación integral, y no solamente a transmitir conocimientos. Debido a que el trabajo en grupo permite aprender bien sea de contenidos temáticos o del desempeño de los estudiantes frente a diversas situaciones, mediante la interacción directa y comunicación con sus pares, las temáticas a trabajar y el profesor, este no solo se lo aplica para enseñar contenidos, sino también para desarrollar habilidades específicas, para estimular el interés y para hacer al niño actor principal del proceso formativo. Durante el proceso de formación el docente se vuelve antagonista del mismo, el no solo se limita a enseñar contenidos programados, sino también descubre que este permite un óptimo manejo de grupo, una opción de evaluación permanente y le ayuda a descubrir y reforzar sus capacidades formativas. Así mismo los talleres permiten aplicar de manera práctica los conocimientos adquiridos, porque despiertan en los estudiantes la capacidad de observación, deducción, discusión y análisis, porque acercan a una realidad concreta y a un ambiente real de enseñanza, estimula el pensamiento crítico, desarrolla

habilidades científicas; y al docente le permite verificar que los conocimientos que los estudiantes adquieren pueden ser aplicables a diferentes situaciones y que los estudiantes desarrollan habilidades de pensamiento, que puede servir como una forma diferente de evaluación.

Otras preguntas que se le realizaron a docente de manera informal fueron las siguientes:

¿Ha pensado usted en aplicar algún otro tipo de estrategias en el aula?

Rta/ La verdad no, porque las que yo utilizo son las que sirven para mantener el orden en el salón y a que los niños aprendan lo que yo les enseño

¿Considera usted que las clases magistrales son más apropiados a la hora de enseñar?

Rta/ Si son más apropiadas porque así nos educan a todos y gracias a eso somos alguien en la vida, y las clases así promueven el orden y la disciplina que también se les debe enseñar. Claro que antes a nosotros nos exigían más y los profesores eran más severos a la hora de enseñar, ahora es que no se puede exigirles mucho porque todo da para problemas.

¿Qué opina usted de las estrategias lúdicas para enseñar ciencias naturales?

Rta/ Son como buenas como para un ratico, pero no para enseñar todo porque no permiten avanzar en contenidos y uno tiene que terminar las temáticas según las horas establecidas.

¿Ha pensado en enseñar las temáticas por medio de material lúdico que llame la atención de los niños?

Rta/ La verdad no, porque hacer material quita mucho tiempo y se gasta plata porque la escuela no cuenta con eso y uno tiene muchas cosas que hacer como para dedicarse solamente a eso.

¿Si usted contara con una propuesta lúdica que le permitiera no solo enseñar las temáticas, sino también motivar a los estudiantes la utilizaría?

Rta/ Habría que ver que tan buena es y qué tan acorde a las temáticas esta, y si no es muy dispendiosa si la utilizaría como ayuda.

Debido a que las estrategias didácticas son recursos o procedimientos utilizados por el profesor apoyado en técnicas o actividades encargadas de potencializar y reforzar los conocimientos adquiridos en el proceso formativo, se debe tener en cuenta que en la investigación realizada en la IEM Antonio Nariño, por medio de la intervención como practicantes en el grado segundo, podemos expresar por medio de la entrevista informal realizada que: la docente encargada del grupo utiliza la clase magistral como estrategia principal para enseñar temáticas, sin tener en cuenta que esta no es una estrategia centrada a estudiantes sino a

profesores, porque solo se centra en transmitir conocimientos de forma verbal y los alumnos en repetirlos de memoria, según los planteamiento de Pozo *“la enseñanza con el llamado enfoque tradicional ha sido la forma prototípica de enseñar ciencia. Sus rasgos característicos de han derivado tanto de la formación recibida por los profesores como le propia cultura educativa”* (Gimeno Sacristan, 1996.Pág.56).

La docente debería tener en cuenta que en el curso a su cargo se encuentra niños entre los 7 y 10 años de edad, que necesitan alternativas de formación diferentes que vayan acorde a sus necesidades y sus capacidades, y las actividades lúdicas ayudan a que los niños y niñas participen de manera creativa e interesante y de paso aprenden, ya que el simple hecho de que estén sentados mirando al tablero y repitiendo los que les enseñan no quiere decir necesariamente que están aprendiendo y en muchas ocasiones la indisciplina que se presenta en el aula se da por la frustración que sienten los estudiantes a no entender una temática, debido a la falta de interés y también a la falta de motivación por las temáticas a enseñar, para contrarrestar un poco esta situación se deberían tener en cuenta las diferentes estrategias didácticas que no solo permiten enseñar una temática en particular sino también motivar a los estudiantes a la misma; entre las estrategias que se pueden utilizar se encuentran:

Estrategias centradas en el alumno

- Método de problemas
- Método del juego de roles
- Método de situaciones o de casos
- Método de indagación
- La tutoría
- La enseñanza por descubrimiento
- Método de proyectos

Estrategias centradas en el docente

- Enseñanza tradicional
- Enseñanza expositiva

Estrategias centradas en el proceso

- La simulación
- El seminario investigativo
- El método de los cuatro pasos

- El modelo didáctico operativo
- Enseñanza mediante el conflicto cognitivo
- Enseñanza mediante investigación dirigida
- El taller educativo

Estrategias centradas en el conocimiento

- El aprendizaje basado en analogías
- La enseñanza por explicación y contrastación de modelos
- Las prácticas empresariales
- La enseñanza para la comprensión

Con respecto a las respuestas de las demás preguntas que se le hicieron a la docente, se demuestra que ella ve a la lúdica como una ayuda momentánea que entretiene, mas no como una estrategia de base para enseñar, hay que tener en cuenta como lo plantea Rondón y otros

“Las actividades lúdicas contribuyen al desarrollo integral del niño y lo ayudan a adaptarse a diversas situaciones de la vida real, mejorando la capacidad de concentración, percepción, memoria, intervienen en la formación del carácter, en la toma de decisiones. El espacio de la creatividad, puede desarrollarse a través de la lúdica”. (1997. Pág. 29-53),

Para llevar a cabo un buen uso de la lúdica hay que entenderla desde el punto de vista educativo y no desde el recreativo, si bien es cierto que una de las finalidades es entretener, también hay que tener en cuenta que mientras los niños se entretienen, aprenden no solo las temáticas a enseñar, sino también aprenden valores, desarrollan su capacidad de análisis, de indagación, pensamiento crítico, les ayuda al manejo de emociones, en conclusión hay formación integral siempre y cuando tenga una finalidad pedagógica, de lo contrario se va a volver una actividad recreativa sin ninguna finalidad y sin un guía. Con respecto al uso de material didáctico para reforzar el proceso de enseñanza, ya que la institución no cuenta con material, la docente se vería obligada a comprar materiales y realizarlo y no cuenta con la disposición de tiempo, ni la actitud como para realizar material acorde a las temáticas, ella no tiene en cuenta que en el área de ciencias naturales el uso de material es necesario, ya que los niños necesitan manipular y experimentar porque hace más significativos los aprendizajes, con respecto al gasto de dinero, se puede realizar material didáctico con elementos reciclables y al fin de cuentas no sería un gasto sino una inversión porque el mismo material le puede servir para más adelante. Con respecto a la

última pregunta si ella estaría dispuesta a utilizar una propuesta lúdica ya diseñada en sus clases, nos da a entender que se encuentra a la defensiva en este aspecto, porque expresa que la propuesta debe estar acorde a las temáticas, interesante y de fácil manejo, nos demuestra que la docente no está interesada en reformar sus métodos de enseñanza, esto puede deberse a la falta de interés por aprender cosas nuevas porque consideran que ya no están en edad para ello y que los años de experiencia que tienen en la docencia les ha enseñado que está bien y que está mal, lo que funciona y lo que no. En profesiones como la docencia en particular no hay última palabra, porque así como cambian los tiempos también cambian los métodos de enseñanza y los estudiantes, y las necesidades que traen con ellos no solo las personales, sino también las educativas y las sociales que van tan unidas a la educación, por ello los docentes debemos estar siempre dispuestos a mejorar y a implementar estrategias, métodos y técnicas didácticas y pedagógicas para poder brindar una educación integral.

Capítulo 2

7.2 Factores

Para proponer el segundo objetivos nos basamos en conversaciones informales, las actitudes y en presencia física de los niños y niñas en el salón de clases:

En el grado segundo de la Institución se observa que hay muchos niños que no portan el uniforme escolar del establecimiento, hay otros niños que lo portan pero está en mal estado, roto y sucio, son muy pocos los que lo llevan de la mejor manera, esto evidencia que hay un descuido total de los niños y niñas y su aspecto personal, además en el salón de clase se observa el desaseo de algunos estudiantes no solo al mal olor sino también a la evidencia de parásitos en sus cabezas, se evidencia la falta de hábitos de aseo en sus casas.

Otra situación visible es el cansancio físico y mental de la mayoría de los niños, se observa que los niños bostezan en clase, y comienzan a sentir sueño, no colocan atención en clases cuando la profesora explica un tema determinado, ellos no tienen la culpa de dichas manifestaciones, esto puede deberse a que se acuestan muy tarde en las noches o a la poca motivación de los temas y las asignaturas, es por eso que comienza el bajo rendimiento escolar.

Ellos tienen acceso al restaurante escolar pero a pesar de esto, los alimentos que son preparados para ellos no son de su gusto, la mayoría dejan en su totalidad el desayuno que les ofrecen, manifestando que está feo, mal preparado y que la comida no es de su completo agrado.

Otra de las situaciones que se mira en el salón de clase son las charlas de varias niños y niñas con sus pares sobre situaciones como peleas, conflictos entre sus padres y vecinos que viven en sus casas y barrios, otro tema favorito de los estudiantes son las telenovelas que pasan en los canales nacionales, muchos hablan de novelas que no tienen el contenido adecuado para ellos, además las miran en un horario que no es el apto para ellos muchos trasnochan mirando este tipo de programas. Es un escenario donde ellos aprenden el vocabulario, y los actos que pasan en esas series televisivas, inclusive en el descanso recrean a su manera lo que pasa en dichas novelas.

7.2.1 Factores económicos

¿Qué son factores económicos?

Son medios materiales que permiten satisfacer ciertas necesidades. Estos factores son necesarios para el desarrollo de las operaciones económicas de carácter comercial, la entrada y salida de dinero hace posible el equilibrio económico de una familia, institución o empresa.

Ingresos: de los 20 padres de familia encuestados.

- 6 manifiestan ganar el salario mínimo establecido por la ley.
- 3 padres de familia ganan más de un salario mínimo vigente.
- 11 restantes ganan menos de un salario mínimo

Egresos: en esta parte todos los padres de familia encuestados dicen que gastan más de \$250.000oo mensuales para sus respectivos gastos familiares

Estrato:

- Según la encuesta realizada en el grado segundo existen 11 familias de estrato 1
- Existen 7 familias de estrato 2
- y 3 familias de estrato 3

Tipo de vivienda

- según la encuesta realizada hay 2 familias que tienen vivienda propia
- existen 16 familias que están arrendando su vivienda
- en situación de anticres hay 2 familias

El factor económico dentro de una familia es de vital importancia ya que esto es el sustento diario de dichas familias, aquí podemos ver que la mayoría de familias o de padres trabajan ganando menos del salario mínimo legales y que sus gastos son mayores a los \$250.000,

con esto nos podemos dar cuenta que a pesar de que hay padres de familia que ganan el salario mínimo o más sus gastos son mucho mayores además son trabajadores informales o por ejemplo existen varias madres cabeza de hogar que ganan muy poco y sus salidas son mucho mayores. A lo que ellas ganan, esto es una situación que preocupa ya que la falta de recursos es un factor determinante en la educación de los niños, una consecuencia de esto que muchos estudiantes de la Institución Educativa a no tener recursos suficientes no se alimentan bien, y esto hace que haya bajo rendimiento académico.

Además la mayoría de las familias son de estratos bajos, de barrios que viven violencia casi todos los días, son muy pocas familias que viven bien, como también se nota que la mayoría arriendan su vivienda para vivir; generando costos muy altos para su mantención.

Todos estos factores económicos afectan de manera muy directa a los niños, ya que se ven en la necesidad de trabajar desde muy chicos, ayudarles a los padres. Como por ejemplo a cuidar a sus abuelos como lo manifiestan en la encuesta, o incluso ayudar en el quehacer de la casa disminuyendo su actividad escolar, llegan a la Institución cansados, enfermos y con hambre, esto conlleva al fracaso académico, si ellos no tienen tiempo de realizar trabajos que son dejados en clase y que no tienen mayor dificultad, es demasiado difícil que los niños asistan a la biblioteca y mucho menos tengan acceso a internet, incluso algunos piensan en el retiro de la Institución.

Se sabe que en Colombia el nivel de vida es muy alto cada día los precios de los productos de la canasta familiar tienen un costo que va por encima de lo que ganan las personas. Y que a muchas familias no les alcanza. La inflación está por encima del 3%, además, el desempleo sigue creciendo, como también el trabajo informal tiene a crecer cada día más, esto no es ajeno en la ciudad de Pasto que también tiene dichos problemas aquí el desempleo y los costos de vida son muy altos no permiten tener un nivel de vida adecuado.

Más aun en sectores que son muy vulnerables como es el caso del sector donde se realizó la investigación, donde se observa pobreza, violencia, bajo nivel educativo y esto se debe a lo mencionado anteriormente, es por eso que los niños no tienen un buen rendimiento académico.

Nivel Educativo De los Padres de Familia

Básica primaria: en la encuesta realizada pudimos observar que hay 9 padres de familia que han cursado la básica primaria o que tiene estudios de básica primaria

Básica secundaria: los resultados de la encuesta realizada arrojaron como resultado que hay 9 padres de familia que terminaron estudios secundarios, o que por lo menos tienen estudios secundario

Técnico laboral: existen un padre de familia que terminó sus estudios y es un técnico laboral

Universitario: según la encuesta hay un padre de familia que ha terminado sus estudios universitarios

Según el ministerio de educación nacional los Niveles de la educación básica y media La educación formal se organiza en tres niveles:

- a) El preescolar
- b) La educación básica
- c) La educación media con una duración de dos grados.

Como se puede dar cuenta la mayoría de padres de familia tienen niveles bajos de educación, incluso algunos no han terminado la primaria, esto también es un verdadero problema para la educación de sus hijos, ya que ellos no van a tener un apoyo cuando ellos tengan una duda en algún tema, se toma la educación como si fuese algo sin importancia, según nuestra Constitución Política y en el artículo 67 donde dice 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 forma 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 del ambiente.

Por otra parte también hay padres de familia que han cursado la básica secundaria, pero no están pendientes de sus hijos por las diferentes ocupaciones que ellos tienen como son: la manutención de la casa y trabajan todos los días en un horario muy pesado que no encuentran a sus hijos despiertos para saludarlos, mucho menos a revisar si han hecho las diferentes tareas escolares dejadas en la Institución, hay un descuido total pero en parte es por culpa de las políticas gubernamentales.

Al contemplar el objetivo de desarrollo económico se contempla precisamente el bienestar del ser humano inmerso en un ambiente integral donde cuente con educación, salud, vivienda y un empleo bien remunerado. Teniendo en cuenta los factores económicos que están

inmersos en la investigación, es importante hacer un énfasis en los ingresos y egresos que son una parte fundamental en el sostenimiento de las familias, en este caso en las familias de los estudiantes que son objetos de la investigación ya que se analiza cuánto dinero entra y sale.

Además es necesario saber de esos ingresos cuanto se invierte en la educación de los niños, o si por el contrario no alcanza el salario para apoyar en la formación académica de sus hijos, es por esto que existe la necesidad de analizar si los ingresos son suficientes para solventar gastos.

También se habla de los egresos económicos que tienen las diferentes familias que al parecer son mayores a los ingresos como se menciona con anterioridad además esto se ve reflejado con la variedad de trabajos que lo padres cabeza de hogar en su mayoría son trabajos que no tienen un salario justo para sostener todo el núcleo familiar y las salidas son mayores a las entradas que ellos tienen. Es una dificultad notoria que se mira con los padres que fueron entrevistados

Con respecto al nivel bajo de ingresos económicos es un indicador de subdesarrollo, las familias no salen del atraso en cual se encuentran, al no tener recursos económicos suficientes los niños no tienen una buena alimentación y vestido para estar en la Institución Educativa, con respecto a esto se ve reflejado el bajo nivel académico de los estudiantes ya que los niños en lugar de atender sus clases, se la pasan con hambre y todos sabemos que el cuerpo y la mente si no tienen nutrientes no funcionan de forma adecuada.

Hay dificultad en los ingresos económicos de los padres de familia, ya que hay un déficit total, no alcanza a solventar los diferentes gastos familiares ya que los padres siempre comienzan con los alimentos y luego si dan lugar a las demás necesidades, hay ocasiones en que la mesada solo alcanza para solventar los gastos de la canasta familiar y para pagar servicios, esto es razonable porque primero son los gastos prioritarios, la educación pasa a un segundo plano pero no es por culpa de los padres, ya que ellos deben sostener a un gran número de integrantes de la familia.

Esto conlleva muchas veces a que los niños descuiden sus estudios y se dedique a ayudar a sus padres también trabajando y aportando en el hogar, se mira reflejado el descuido total de los padres. En la investigación se plantea que cuánto gastan las familias cada mes y se pudo observar que todos gastan mucho más de los ganan. Con esto se puede deducir que el sistema capitalista de Colombia, ha influido en la educación de las personas.

Estos factores determinan muchas cosas en el entorno de los muchachos, incluso ellos se preocupan por que ya no tienen como mantenerse en la institución, las dificultades presentes por estos fenómenos son consecuencia de la pobreza que viven sus familias.

7.2.2 Factores sociales

¿Qué son factores sociales?

Se puede definir como las situaciones reales, que existen en el mundo y afectan de manera directa o indirecta a las personas de forma individual o social, como la pobreza, la violencia, el consumismo, la industrialización y la contaminación. Debido a que la influencia social es la más marcada de todas, porque al estar inmerso en una sociedad, se tiende a modificar actitudes y patrones para encajar en la misma y esto afecta de manera directa en la formación de las personas.

En las encuestas realizadas a los niños y a los padres de familia de la institución educativa municipal Antonio Nariño, se trató de determinar el factor social mediante las siguientes preguntas:

- ¿En qué barrio vives?
- ¿Quiénes integran tu núcleo familiar?
- ¿Qué tipo de afiliación a salud tienes contributivo o subsidiado?

Esta serie de interrogantes se realizó con el fin de determinar, la incidencia de tipo social en la formación integral de los niños y niñas de grado segundo, hay que tener en cuenta que este tipo de factores influyen de manera directa en los individuos y sus relaciones con la sociedad, teniendo en cuenta la primera pregunta ¿En qué barrio vives?, se determinó que la mayoría de niños proviene de la zona urbana y de barrios de carácter popular como: Obrero, Caicedo, Mijitayo, Anganoy, San Luis, Figueroa. Con una excepción ya que un estudiante vive en el barrio Palermo. Al ser barrios populares de la ciudad de Pasto hay circunstancias que no son muy favorables para la sana convivencia de los habitantes de estos sectores se observa violencia, y altos niveles de inseguridad, además algunos niños y niñas vienen de los corregimientos de Obonuco y Jamondino que están ubicados en la cabecera municipal son lugares retirados de la Ciudad y de la Institución, por lo tanto es difícil la llegada a tiempo de los estudiantes al establecimiento educativo. El contexto en el que viven los niños y niñas ejercen una influencia indirecta en su formación, ya que algunos de los barrios de los que ellos provienen, presentan problemas de tipo social muy marcado como el pandillismo y la drogadicción, al estar los niños

y niñas en contacto con estas situaciones y pueden verse fácilmente influenciados sobre todo si no hay acompañamiento constante de los padres de familia, esto se evidencia muchas veces en las actitudes de los niños a la hora de jugar, ya que muchos de los juegos en los que ellos representan se basan en enfrentamientos con armas que han presenciado en sus barrios y en la televisión y también en el vocabulario que manejan debido a que muchas veces utilizan groserías o términos despectivos al entablar conversaciones con sus pares.

El segundo interrogante con respecto a este factor es ¿Quiénes integran tu núcleo familiar? Por medio de las encuestas realizadas a los niños y niñas determinamos que la mayoría viven en un hogar integrado por su papá su mamá y sus hermanos, otros hogares integrados por padres, hermanos y otros familiares, en segunda instancia se determinó que algunos niños viven solo con su madre y sus hermanos, y hay dos casos especiales en los cuales uno de ellos vive solo con el papá y el hermano, y el otro caso donde el niño no tiene padres y vive con sus tíos. La intención de este interrogante es determinar el apoyo y el acompañamiento que tienen los niños y niñas con respecto a su formación académica y social, ya que esto es muy importante sobre todo en la etapa escolar debido a que determina el compromiso de los padres y la familia en la formación integral de los menores

El tercer interrogante con respecto a este factor es la siguiente pregunta ¿Qué tipo de afiliación a salud tienes contributivo o subsidiado? La respuesta en general es que se encuentran afiliados al régimen subsidiado, a excepción de 3 casos en particular que los niños tienen afiliación al régimen contributivo debido a los trabajos de los padres. Este interrogante se hace para determinar el nivel de acceso de los niños y las niñas a programas médicos especializados que brinde apoyo permanente y verifiquen su nivel de salud física y mental.

7.2.3 Factores académicos

¿Qué son factores académicos?

Son indicadores de calidad dentro de un contexto educativo, y en ese mismo sentido se construye para las diferentes entidades en un elemento que permite conocer los resultados de desempeño y aprendizaje de los estudiantes.

Para determinar este objetivo es necesario saber cuál es el nivel académico de los padres y si ellos son pilares para que los niños resuelvan dudas para seguir avanzando en la buena dirección, es necesario actuar desde la raíz, desde la etapa de la educación infantil. Actualmente,

las familias con mayores recursos educativos son 4,9 veces más proclives a escolarizar a sus hijos con 16 2 años, lo que, "sitúa a los niños de entornos de bajo nivel educativo en una situación de desventaja desde el principio de la escolarización obligatoria explica el coordinador.

Es importante que el nivel educativo de los padres de familia sea avanzado para que ellos sean guías fundamentales en la formación de sus hijos, si los padres tienen un nivel de educación superior será mejor la orientación que le brindaran a sus hijos, igualmente si tienen estudios técnicos serán una buena guía para los niños, es posible que los padres tengan estudios de bachillerato. Aunque no es suficiente por lo menos tienen noción de brindar una buena educación para los niños.

Pero viene la gran dificultad que en la Institución educativa la mayoría de padres de familia encuestados solo alcanza el nivel educativo pobre es decir solo tienen primaria, esto no quiere decir que ellos sean ignorantes del todo pero no tienen una formación académica adecuada, es importante destacar que los padres quieren lo mejor para sus niños pero no tienen herramientas necesarias para guiar a sus hijos, una problemática fundamental en el desarrollo de habilidades por parte de los niños de este establecimiento

La estructura del hogar y el género también juegan un papel importante en la educación. Este último, quizá sea el más llamativo ya que las tasas de graduados en educación obligatoria es 16 puntos más baja entre los chicos, que entre las chicas. En lo que se refiere a la estructura del hogar, los autores del estudio aseguran que el riesgo de abandono escolar prematuro es un 86% más alto en el caso de los hogares monoparentales frente a aquellos que cuentan con los dos progenitores

Es una realidad que para realizar los trabajos que se les deja a los niños, ellos acuden a la ayuda de sus madres porque les tienen más confianza y pasan mayor tiempo con ellas, sin embargo en muchas ocasiones, las madres de familia no tienen un nivel de estudio adecuado para ayudar a sus hijos, ni mucho menos herramientas didácticas ni pedagógicas para guiar al éxito de las labores académicas de sus protegidos, los niños de esta institución no tienen apoyo de terceros para realizar sus trabajos, y tareas correspondientes en sus labores académicas.

En conclusión existe una necesidad de guiar a los niños en la institución y esto se lo logra utilizando material didáctico, y que el maestro o maestra que estén a cargo de los niños sea un guía especial para la formación de nuevos integrantes de esta sociedad que está llena de

problemas pero que la esperanza esta puesta en estos niños, y esto se lo lograra a partir de la pedagogía del amor.

7.2.4 Factores culturales

¿Qué son factores culturales?

Los factores culturales permiten conocer los diferentes grupos humanos y comunidades no solo de un mismo espacio geográfico y social, sino también ayuda comprender, cómo se ha producido su desarrollo y sus tendencias, lo que facilita explicar los diferentes nexos entre las actitudes de individuos y grupos, y las dinámicas sociales. Así los factores culturales son condiciones determinantes si hay influencia en el comportamiento humano. Aspectos como la religión, las costumbres y tradiciones aportan significados que no se pueden evitar en los estudios de las comunidades.

Por medio de las encuestas realizadas a los niños y niñas se aplicaron también con el fin de determinar qué tan influenciado es el factor cultural en su formación por medio de las siguientes preguntas:

- ¿A qué religión perteneces?
- ¿Cuáles son tus programas de televisión favoritos?
- ¿Qué tipo de música escuchas?
- ¿A qué tipo de actividades culturales asistes o perteneces?

El primer interrogante que se realizó para determinar este factor es la siguiente pregunta ¿A qué religión perteneces? A excepción de un solo caso, el resto de los estudiantes son de religión católica y afirman que no van a misa y que son católicos porque así les dicen sus papas, y el caso en excepción es de una niña que es cristiana a la cual no se le respeta su religión, debido a que tiene que asistir a eventos de carácter religioso católico de la institución y no llevar la contraria a la profesora. Esta situación en particular que se presentó, nos demuestra que no hay respeto ni tolerancia frente a la diversidad y libertad de culto, porque independientemente del evento religioso que se realice en la institución, los niños y niñas pertenecientes a diferentes religiones, deberían tener la oportunidad de expresar su voz de protesta y rechazo frente a la obligatoriedad de asistencia a dichos eventos, debido a que su formación religiosa, va acorde a su cultura personal y familiar y esas situaciones deberían ser respetadas por la docente.

El segundo interrogante que se realizo fue ¿Cuáles son tus programas de televisión favoritos? La respuesta generalizada de los niños a este interrogante fueron: que los programas

que más miran son dibujos animados, películas y novelas, a excepción de un caso en la cual una niña manifestó que no mira televisión porque durante el tiempo que está en la casa tiene que ayudar a los quehaceres del hogar a su mamá y que no tiene tiempo, aparte que no cuenta con televisor en la casa. De ahí que los niños dedican más tiempo a mirar la televisión que a realizar las tareas de las diferentes materias, esto se infiere ya que en la encuesta que se realizó se les preguntó ¿Cuánto tiempo dedican a ver televisión? Y ¿Cuánto tiempo dedican a hacer tareas?: con respecto al tiempo que dedican a ver televisión la mayoría mira más de tres horas de televisión y los demás de una a dos horas debido a las demás tareas que deben realizar, y con respecto al tiempo que dedican a hacer tareas, la respuesta por parte de los niños es que algunos se demoran entre 1 y 2 horas realizándolas, otros se demoran más de 2 horas, este tipo de respuestas no es confiable debido a que algunos niños manifestaron que ocupan sus tardes en otras actividades como: mirar televisión, jugar en el parque, ayudar en la casa, acompañara a sus padres en el trabajo, aparte de las diferentes ocupaciones en algunos niños se evidencia el poco interés en las materias y por ende la falta de compromiso con las mismas. Los interrogantes respondidos en esta parte nos demuestra que la cultura televisiva es muy marcada en los niños y las niñas, ya que ellos prefieren muchas veces sentarse a ver televisión que hacer otro tipo de actividades de tipo formativo que de seguro apoyarían el proceso iniciado en la institución, en su gran mayoría se entretienen viendo programas animados que en muchas ocasiones no aportan a su formación, sino al contrario influyen de manera negativa incentivando la violencia y el irrespeto hacia los demás, lo mismo las novelas que son tan populares en los menores de edad, sobre todo porque no son aptas para su edad, ya que ellos tienden a imitar todo lo que ven.

El tercer interrogante que se realizó fue ¿Qué tipo de música escuchas?, la respuesta de los niños fue variada ya que entre las música que escuchan se encuentra diversos géneros como: la salsa, vallenato, bachata, electrónica, religiosa pero predomina el género urbano en la mayoría de las respuestas, a pesar de que este último se ha vuelto muy polémico debido al exceso de vulgaridades y palabras de doble sentido en sus letras, es el género que más les llama la atención debido a que se ha vuelto muy popular en todos los rangos de edad y estratos sociales de la ciudad

El cuarto interrogante que se realizó fue ¿A qué tipo de actividades culturales asistes o perteneces? Los estudiantes respondieron que les gusta asistir a las diferentes actividades escolares que presentan en la institución o en los barrios, sin embargo en la encuesta se les

pregunto qué materias es la que menos les gusta y algunos contestaron que no les gusta la materia de música. Se pudo constatar que en la institución no se cuenta con programas de formación cultural, que serían un buen apoyo en el proceso formativo.

La cultura y la educación son manifestaciones que abarcan muchas dimensiones y muchos fines, sus orígenes, naturaleza son sociales porque nacen de la interacción con las comunidades, debido a que la cultura es la capacidad de creer y de crear, y la educación es la capacidad de saber y de querer, se debe tener en cuenta que todo va encaminado a fomentar el respeto, la tolerancia y la convivencia con la diversidad, en conclusión todo va encaminado en la formación de valores que son los pilares de una buena y sana convivencia de las comunidades. Ya que al haber una buena formación en valores la educación que se imparta en las escuelas no solo va a ser dirigida a la transmisión de conocimientos, si no a la formación de seres integrales que reestructuren a la sociedad volviéndola más solidaria, tolerante y respetuosa, dado esto, se mitigaría en gran parte la cultura de violencia que se encuentra muy marcada sobre todo en las instituciones educativas promovidas por la desinformación y la cultura televisiva.

Con respecto al cuarto interrogante se considera importante que los niños y niñas cuenten con programas de formación cultural, ya que ayuda a creación personal y educativa

8. PROPUESTA

8.1 Introducción

La educación actual ha traído consigo necesidades básicas como las nuevas formas de enseñanza de recursos estrategias lúdicas todo esto se encuentra inmerso en desarrollo de habilidades de pensamiento para el desarrollo, el éxito y el progreso.

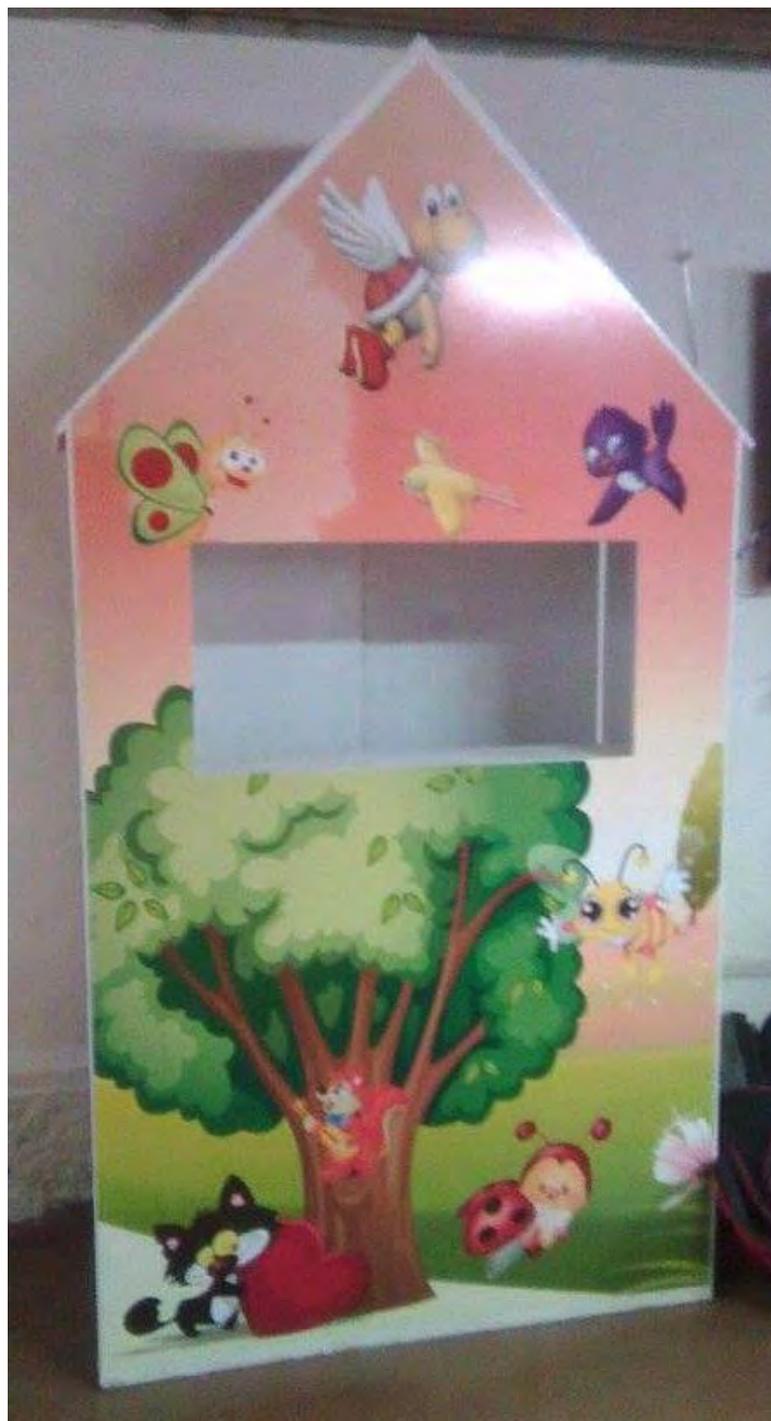
Es por esto que en el trabajo se observó que existe la necesidad de realizar cambios que vayan en pro de la educación de los niños y niñas de las instituciones educativas que desde estos establecimientos deben ser centros de formación para el rol de la vida diaria los profesores deben brindar espacios de creatividad para los niños, con esto impulsar el ser crítico, que aprendan a tomar decisiones importantes que se presenten en su quehacer ciudadano y estudiantil.

De acuerdo con esto y los resultados obtenidos a lo largo del trabajo de investigación se elaboró la propuesta “LA CASITA DEL SABER” esta propuesta consiste en que los niños exploren, manipulen, jueguen con las ciencias naturales, además aprendan de una manera divertida los contenidos del grado segundo.

Dicha casita está elaborada de manera didáctica, tiene material teórico como cartillas también juegos creativos, que apoyen al niño y motiven su aprendizaje, que ellos descubran cosas por sus propios medios con un acompañamiento de su profesor, esto con el fin de fomentar el constructivismo e investigación en los niños.

La mejor manera para que los niños aprendan a pensar es utilizar estrategias lúdicas que vayan en pro de la educación de calidad para los alumnos, no solamente utilizando un tablero y un marcador, sino también implementando nuevas formas de aprendizaje y precisamente “LA CASITA DEL SABER” es una herramienta muy valiosa para aumentar la curiosidad de investigar nuevas cosas que ayuden a la formación de nuevos ciudadanos. Y contribuyan al cambio de la sociedad.

Figura 7. La casita del saber. Propuesta lúdica



Fuente: esta investigación

Figura 8. Títeres materiales de apoyo



Fuente: esta investigación

8.2 Objetivos

8.2.1 Objetivo General

- Implementar la casita del saber cómo estrategia lúdico pedagógica para desarrollar el pensar en las ciencias naturales con los estudiantes del grado segundo de la IEM Antonio Nariño.

8.2.2 Objetivos Específicos

- Elaborar material didáctico como apoyo lúdico pedagógico para la enseñanza de las ciencias naturales
- Diseñar cartillas lúdico pedagógicas para reforzar el proceso formativo en las ciencias naturales.
- Establecer pautas para que el docente desarrolle sus clases de forma dinámica.

CONCLUSIONES

- En la presente investigación se determinó que el entorno en el que se desarrollen los estudiantes debe ser el adecuado para el buen desempeño académico, debido a que las situaciones sociales, académicas, económicas culturales afectan a la motivación escolar.
- La metodología conductista utilizada por la docente no es la adecuada, porque no utiliza herramientas pedagógicas y didácticas apropiadas para la edad y la necesidad de los estudiantes.
- Es importante determinar las habilidades y destrezas de los estudiantes, para proponer actividades acordes a sus necesidades, basadas en el desarrollo de las habilidades de pensamiento.
- Es importante estimular a temprana edad el desarrollo de habilidades de pensamiento, ya que estas son fundamentales para que los niños aprendan a analizar y comprender los nuevos conocimientos.
- La propuesta lúdica es planteada con el fin de que haya un mejoramiento en el proceso de enseñanza – aprendizaje de las ciencias naturales con los estudiantes de grado segundo, debido a que la educación primaria es la base motivadora para el proceso formativo e integral.
- Como apoyo a la propuesta lúdica, se elabora material didáctico acorde a las temáticas del grado segundo, con el fin de que los niños, manipulen, exploren, reconozcan y jueguen para que haya un aprendizaje significativo.

RECOMENDACIONES

- Consideramos de suma importancia aplicar la propuesta planteada para observar el tipo de cambios que esta pueda generar en los estudiantes y en la metodología del docente que la aplique.
- Las actividades planteadas por el docente deben estar enfocadas en desarrollar en los estudiantes la capacidad de observación, análisis, comparación, relación, clasificación y descripción.
- Según las temáticas desarrollar la propuesta queda abierta para actividades autónomas del docente, puesto que el material que se ofrece en “La casita del saber”, es amplio y adaptable a diversas actividades.
- La propuesta planteada en esta investigación fomenta el trabajo en grupo mejorado el nivel de socialización de los estudiantes permitiendo una mejor convivencia y fortaleciendo valores como el respeto y la tolerancia.

BIBLIOGRAFÍA

Agacharse David, Masteller James. 1997. *Hogares Disfuncionales Perdonar A Nuestros Padres, Perdonarnos A Nosotros Mismos, Hijos, Curación De Familias Disfuncionales*, Editorial Mundo.

Álvarez Martínez Alejandro. 2010. Educación Para La Ciudadanía México: educación, autoritarismo y democracia en los albores del siglo XXI. Congreso Iberoamericano de Educación, METAS 2021.

Arranz Beltrán, E. 1988. *El juego escolar*. Madrid, Editorial Española.

Carretero, Mario. 1999. *Constructivismo y educación*, México: Editorial Progreso,.

Constitución Política de Colombia 1991. Capitulo II, De los Derechos Sociales, Económicos y Culturales.

De la Madrid, Ricardo Raphael. 2007. *Los socios de Elba Esther*, Planeta México,

Departamento Administrativo Nacional De Estadística (DANE). Censo general 2005. Cuentas nacionales. Consultado el 10 de septiembre de 2012.

Deslauriers J. (2004). *Investigación Cualitativa. Guía Práctica*. Colombia Pereira. Editorial Papiro.

Dorado M. Rivera A. Tobar A. 2006. Estrategia Didáctica lúdica y Creativa para el Aprendizaje Significativo del Ciclo del Agua en los Estudiantes del grado Sexto de la Institución Educativa Agropecuaria Simón Bolívar de Santa Bárbara – Sandona. Universidad de Nariño, Facultad de Artes, Especialización en pedagogía de la creatividad, San Juan de Pasto,

Elphick, W. 2005. *Democratizando el Proceso Educativo*: Revista Digital de educación y Nuevas Tecnologías.

Erikson Erik. 1972. *Sociedad y adolescencia*. Siglo XXI editores. S.A.

Estándares Básicos de Competencia en Lenguaje, Matemáticas, Ciencias y Ciudadanas. Ministerios de Educación Nacional. 2006

Freire, Paulo. 1997. *Pedagogía de la Autonomía. Saberes Necesarios para la Práctica Educativa*. Siglo XXI Editores, S.A de C.V.

Guerrero E. Pinza C. 2014. *La Ecopedagogía en la Construcción de Acciones Educativas Proambientales*. Universidad de Nariño. Facultad de Educación. Licenciatura en Educación Básica con Énfasis en Ciencias Naturales y Educación Ambiental. San Juan dePasto.

Hernández Rojas, Gerardo. 2006. *Paradigmas en psicología de la educación*. México: Editorial Paidós Educador Mexicana, S. A.

Hernández Priscilla. 1999. *El conductismo y su influencia en la educación tradicional*. Universidad del caribe. Santo domingo. RD.

Iztúriz i., Barrientos, Y., Ruiz, S., Tineo, A Pinzón, R., Montilla, J., Rojas, M., Leardi M y Barreto, J. 2000. *Juegos Instrucciones sobre la temática de amenazas naturales y riesgos socio-culturales*. Editorial UPEL – El Paraíso. Caracas.

Jiménez Carlos Alberto. 2010. *La lúdica y el juego un universo de posibilidades para la educación*. PHD Profesor Titular Universidad Libre Seccional Pereira. Magister Comunicación y Educación.

Jiménez, Vélez, Carlos Alberto. 2003. *Neuropedagogía, lúdica y competencias*. Bogota. Cooperativa Editorial Magisterio.

Jiménez Vélez, Carlos Alberto. 1998. *Pedagogía de la creatividad y de la lúdica*. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio.

Ley General de Educación, Ley 115 de 1994, Ministerio de Educación Nacional.

Lineamientos curriculares ciencias naturales y educación ambiental. Ministerio de Educación Nacional. Cooperativa Editorial Magisterio. Santa Fe de Bogotá 1998.

Ortega, J. (2005). Poder y Practica Pedagógica. Editorial Cooperativa Magisterio. Bogotá Colombia. (Yecenia García, Beatriz Mendoza El autoritarismo y su expresión en la formación docente Laurus, vol. 15, núm. 30, mayo-agosto, 2009, Universidad Pedagógica Experimental Libertador Venezuela.

Proyecto Educativo Institucional. Institución Educativa Municipal Antonio Nariño. Marzo 2007

Piaget Jean. 1999. *De la pedagogía*. Editorial Paidós SAICF

Pozo Juan Ignacio y Gómez Miguel A. 1999. Aprender y enseñar ciencia. Ediciones Morata. Madrid.

Rousseau, Juan Jacobo. 1971. *El Emilio*. Editorial Bruguera, S.A, Barcelona (España):

Rondon R. Palacios R. 1997. La Lúdica como estrategia natural para estimular la capacidad cognitiva en el niño. Universidad Pedagógica Nacional. Convenio Cesmag. Licenciatura en preescolar. San Juan de Pasto.

CIBER-GRAFÍA

<https://gabynavarro.wordpress.com/2011/02/06/tecnicas-pedagogicas/>

<http://es.slideshare.net/Yibmoreno/estrategias-didcticas-12941706>

http://sitios.itesm.mx/va/dide2/tecnicas_didacticas/guia_td.htm

<http://www.bibliociencias.cu/gsd/collect/libros/index/assoc/HASH143c.dir/doc.pdf>

http://www.cneq.unam.mx/cursos_diplomados/diplomados/medio_superior/ens_3/portafolios/fisica/equipo6/describe_estrategias_didacticas.htm

Catarina. [Udlap.mx/u-dl-a/tales/documentos/lec/escaroz-c-ga/capitulo1.pdf](http://udlap.mx/u-dl-a/tales/documentos/lec/escaroz-c-ga/capitulo1.pdf).

Paradigmas y Enfoques de la Investigación Científica. Documento del Programa de Especialización en INVESTIGACIÓN EDUCATIVA MÓDULO I: “El Conocimiento y la investigación científica” IESPP CREA. Consultado el día 11 de Marzo del 2015 en la página siguiente: http://www2.minedu.gob.pe/digesutp/formacioninicial/wp-content/uploads/2010/09/Material_dia_1.pdf

García. T (2003) El Cuestionario Como Instrumento de Investigación Evaluación. Disponible en: <http://www.univsantana>

<http://www.gestiopolis.com/crecimiento-economico-y-distribucion-del-ingreso/>

<http://www.aiu.edu/publications/student/spanish/La%20Educaci%C3%B3n%20y%20el%20Crecimiento%20Econ%C3%B3mico.html>

http://www.mineducacion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/articles254702_determinantes_de_sercion.pdf

<http://www.madrimasd.org/noticias/nivel-educativo-padres-elemento-clave-exito-escolar/40837>

http://tesis.ula.ve/pregrado/tde_arquivos/26/TDE-2012-09-27T06:02:10Z-1802/Publico/orteganoramon.pdf

http://www.csi-csif.es/andalucia/modules/mod_ense/revista/pdf/Numero_14/LYDIA_SAG_2.pdf

<http://es.slideshare.net/edunovaconsultores/manual-estrategiasdidacticas-47464448>

<http://pdba.georgetown.edu/Constitutions/Colombia/colombia91.pdf>

ANEXOS

Anexo A.

Encuesta para estudiantes

UNIVERSIDAD DE NARIÑO

FACULTAD DE EDUCACIÓN

LICENCIATURA EN CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

ENCUESTA

NOMBRE _____ EDAD _____

DIRECCIÓN _____ BARRIO _____

1. ¿Quiénes conforman tu núcleo familiar?

2. ¿Cuántos hermanos y hermanas tienes?

3. ¿En que trabajan tus padres?

4. ¿Cuál es tu materia favorita?

—

5. ¿Cuál es la materia que menos te gusta?

6. ¿Cuánto tiempo diario dedicas a tus tareas?

7. ¿Hay una biblioteca en tu barrio? Marca con una X.

SI NO

¿CUAL? _____

8. ¿Cuántas veces visitas una biblioteca a la semana?

9. ¿Cuántas veces a la semana tienes acceso a internet?

10. ¿En qué ocupas tu tiempo libre?

11. ¿Cuántas veces al día miras televisión?

12. ¿Qué tipo de programas miras?

13. ¿Qué tipo de música escuchas?

14. ¿Te gusta asistir a actividades culturales, como danza o teatro?

Anexo B.

Encuesta padres de familia

UNIVERSIDAD DE NARIÑO

FACULTAD DE EDUCACIÓN

LICENCIATURA EN CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

ENCUESTA

NOMBRE (PARENTESCO) _____ EDAD _____

OCUPACIÓN _____

DIRECCIÓN _____ BARRIO _____

1. Estado civil

Soltero _____ Casado _____ Unión libre _____ Divorciado _____

2. ¿Cuántas personas integran el núcleo familiar?

3. ¿Cuántas personas habitan su casa? (Parentesco)

4. La casa que habita es:

Propia _____ Arrendo _____ Anticres _____

5. Nivel educativo

Básica primaria	
Secundaria y media	
Técnico	
universitario	

6. ¿Cuál es su empresa de salud? Nivel o estrato

7. ¿A qué religión pertenecen?

8. ¿Cuántas horas al día mira televisión?

9. ¿Qué programas mira con más frecuencia? (novelas, programas infantiles, programas musicales, documentales, películas, otros)

10. ¿Qué tipo de música escucha?

11. ¿Le gusta asistir a actividades culturales? (teatro, danzas, cultos religiosos, otros)

Anexo C. Carta de agradecimiento de la IEM Antonio Nariño Sede Obrero.



Institución Educativa Municipal Antonio Nariño
 Decreto No. 0357 de Agosto 26 de 2003 - Alcaldía de Pasto y Secretaría Municipal de Educación y Cultura
 NIT: 814001615-7 - CODIGO DANE: 152001003644 - Correo: inedanypasto@gmail.com

San Juan de Pasto, 11 de Noviembre de 2015

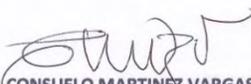
Señora
ZULMA MUÑOZ
 Coordinadora Programa Lic. Ed. Básica
 Con énfasis en Ciencias Naturales y Ed.
 Ambiental.
 Facultad de Educación.
 Universidad de Nariño.

Cordial saludo,

En nombre de la Comunidad educativa **ANTONIO NARIÑO – SEDE OBRERO**, le agradecemos Infinitamente el apoyo prestado por los estudiantes: **CAROLINA TORRES, MARCELA HERNANDEZ y MIGUEL PUSAPAZ**, quienes durante toda su práctica pedagógica en los grados de primaria, se desempeñaron con mucha responsabilidad, compromiso, ética y amor por los niños. Además finiquitando su práctica dejaron un gran regalo a la sede, un Teatrino en excelentes condiciones con sus respectivos títeres, material didáctico de todas las aéreas del conocimiento y una cartilla pedagógica de Ciencias Naturales, sudsanando una necesidad para mejorar los aprendizajes de los estudiantes de forma creativa, lúdica y significativa.

Ellos iniciaron su profesión como verdaderos docentes, que **DIOS**, los bendiga siempre y **¡FELICITACIONES!**

Atte.



CONSUELO MARTINEZ VARGAS.
 Coordinadora – INEDAN - SEDE OBRERO.
 Teléfonos: 7222052-3116200029

SEDE OBRERO Calle 6ª No. 24-35 † 7335077-7335078	SEDE CAPUSIGRA Calle 4ª No. 23A-70 † 7226030	SEDE AGUALONGO Cra. 22 No. 3A sur 23 † 7220548	SEDE CENTRO Calle 19 No. 28-34 † 7228915
---	---	---	---

Figura 9. Entrega del material a la IEM Antonio Nariño sede Obrero



Figura 10. Entrega del material a la IEM Antonio Nariño sede Obrero



Anexo D.

Cartillas

Cartilla 1: clasifiquemos

- Clasifiquemos los seres vivos
- Ejercicios de afianzamiento
- Organicemos el botiquín

Cartilla 2: los seres vivos y el ambiente

- Investiguemos el medio natural alrededor de nuestra escuela
- En la naturaleza todos los seres son importantes
- Ejercicio de afianzamiento
- Para poder vivir los seres vivos necesitan de los elementos de su medio
- Las plantas y su ambiente
- Las plantas se adaptan a diferentes medios
- Ejercicios de afianzamiento
- Los animales también se adaptan al ambiente
- Los animales tienen piel apropiada para vivir en su medio. Para alimentarse han adaptado algunos órganos
- Ejercicios de afianzamiento
- Los hijos se parecen a sus padres
- Los animales y sus crías
- Las características que se transmiten de padres a hijos se llaman herencia
- ¿Qué hemos aprendido?

Cartilla 3: el hombre y el ambiente

- El hombre transforma el ambiente
- El hombre puede destruir la naturaleza y el ambiente
- La naturaleza proporciona al hombre todos los alimentos
- El mar, los ríos y la tierra nos dan alimentos
- Ejercicios de afianzamiento
- La buena alimentación
- En las comidas debe haber tres grupos de alimentos

- ¿Qué aprendimos?

Catilla 4: los seres de la naturaleza pueden estar en reposo o en movimiento

- El movimiento y la fuerza
- Ejercicios de afianzamiento
- Los seres vivos se mueven por si mismos
- Exploreemos
- El hombre aprovecha la fuerza de muchos animales para poder mover objetos o transportarse
- El hombre y su movimiento
- También podemos mover objetos con nuestras fuerzas
- Ejercicios de afianzamiento
- La rueda un invento muy importante
- El hombre utiliza diferentes medios de transporte para trasladarse de un lugar a otro
- Fuerzas invisibles
- Exploreemos
- ¿Qué aprendimos?

Cartilla 5: aprendamos a medir

- Midamos la longitud
- Unidad de patrón de longitud
- Ejercicios de afianzamiento
- Midamos la superficie
- Saber medir la superficie de un plano es muy importante
- Unidad patrón de superficie
- Ejercicios de afianzamiento
- Midamos el volumen
- Unidad patrón de volumen
- Midamos la masa
- Unidad patrón de la masa
- Construyamos la balanza
- Exploreemos

- Peso y masa no es lo mismo
- Medir el tiempo te servirá muchísimo
- El reloj
- Aprendamos a leer la hora del reloj
- Ejercicios de afianzamiento
- ¿Qué aprendimos?

CLASIFIQUEMOS

En la naturaleza encontramos millones de cosas diferentes. Hablar de todas y cada una por separado tomaría muchísimos años y mucho trabajo. Se podría decir que es una tarea casi imposible.

Pero existe una forma fácil que si se la aprende ahorrara tiempo y esfuerzo.

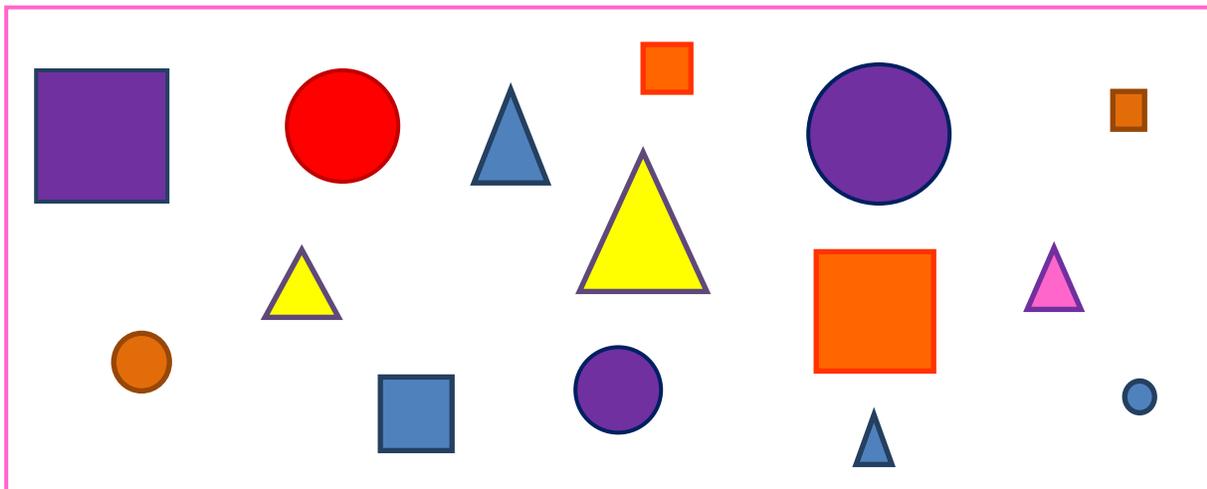
Se trata de clasificar...

Clasificar en grupos los objetos o los seres vivos según sus características o rasgos comunes.

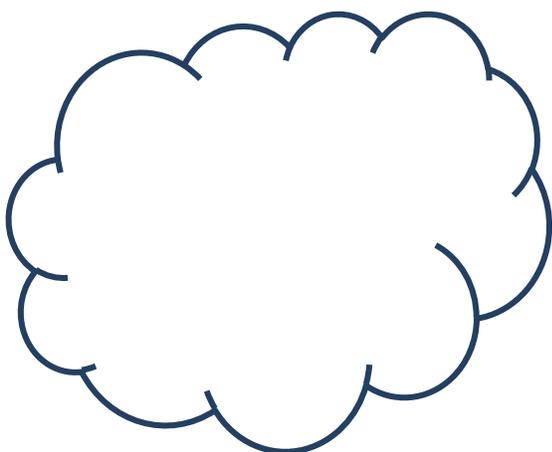
También podemos agrupar las cosas según su forma, su tamaño, su sabor, su color, entre otros.

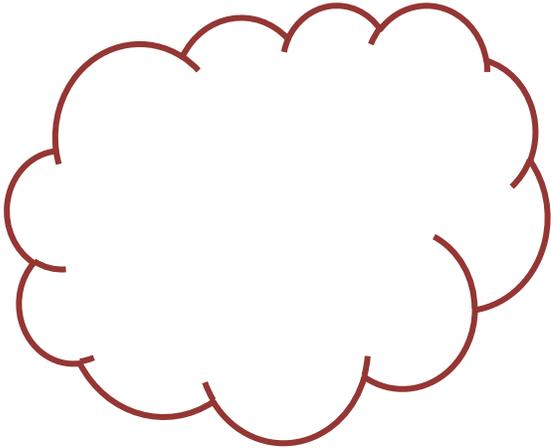
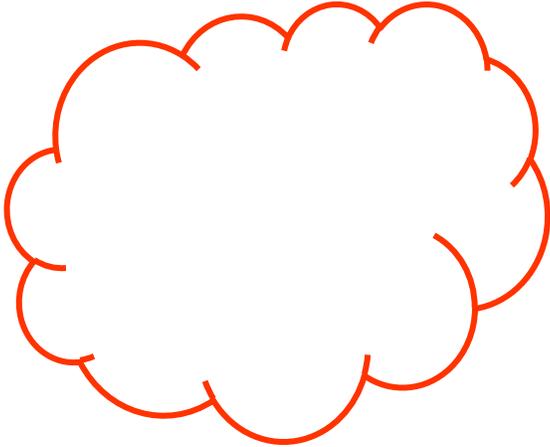
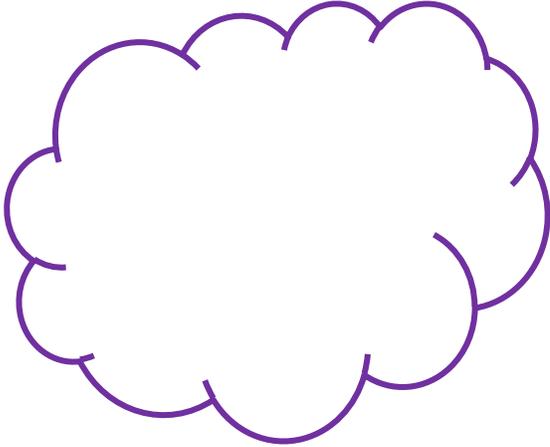
Ejercicio

Clasifica estas figuras según su forma y su color



FORMA





CLASIFICACIÓN DE LOS SERES VIVOS



En la imagen se pueden observar diferentes clases de aves y diferentes clases de peces.

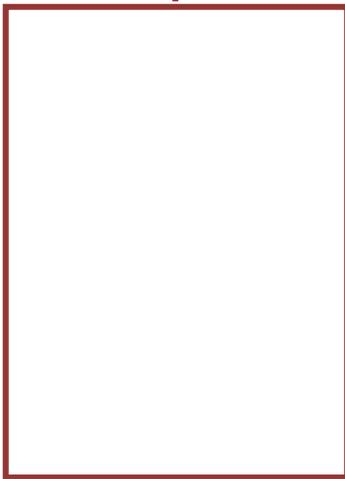
¿Cuántos grupos de aves puedes formar?

¿Cuántos grupos de peces puedes formar?

¿Qué características se pueden observar para clasificar las aves y los peces?

PRACTIQUEMOS...

Clasifica los seres: escribe los nombres de lo que observas en el cuadro y coloca nombre a cada uno de los grupos



Clasifica estos animales en: domésticos y salvajes



EJERCICIO

Sebastián está encargado de darles la comida a los animales de la granja



MI GRANJA

Clasifica a que animales debe alimentarlos con carne, a cuales con frutas y a cuales con hierba

ORGANICEMOS EL BOTIQUÍN

El botiquín es un elemento muy necesario en la escuela y en la casa. Sirve para dar primeros auxilios a algún compañero que infortunadamente sufra algún accidente o tenga un dolor.

Si el accidente no es muy grave se lo puede curar con el botiquín. Si el accidente no es grave, el botiquín solo servirá para atender mientras llega el médico o se lleva al niño o niña al hospital.

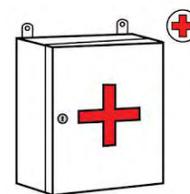


¿Cómo armar el botiquín?

Consigue una caja preferiblemente de madera, en la tapa píntale una cruz roja que es el símbolo de los primeros auxilios

Y dentro de ella coloca:

- Curas
- Algodón
- Alcohol
- Gasa
- Vendas
- Agua oxigenada
- Termómetro
- Jabón
- Toalla



¡Recuerda! Se debe tener siempre las manos limpias para cualquier curación.



LOS SERES VIVOS Y SU MEDIO AMBIENTE

Los animales, las plantas, el aire, el cielo, el agua y en general todo lo que nos rodea constituye el medio ambiente



Si cuidamos nuestro planeta, nos cuidamos a sí mismos; es el amor hacia ti mismo y a lo que te rodea

En un lugar como este cada organismo realiza un trabajo que sirve a los demás miembros de la comunidad



Todos los seres vivos necesitan un ambiente apropiado para vivir

INVESTIGUEMOS EL MEDIO NATURAL ALREDEDOR DE NUESTRA ESCUELA



Con ayuda de tu maestra determina qué lugar de estos visitarás:

- ❖ Parque.....☆.....
- ❖ Jardín.....☆.....
- ❖ Patio.....☆.....
- ❖ Huerta.....☆.....

Coloree la estrella del lugar elegido

Colorea lo que encontraste en el lugar que visitaste



Hierba



Flores



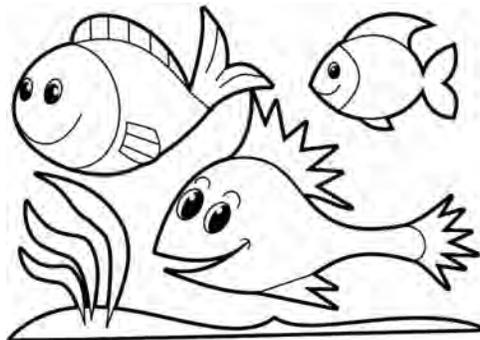
Árboles



Aves

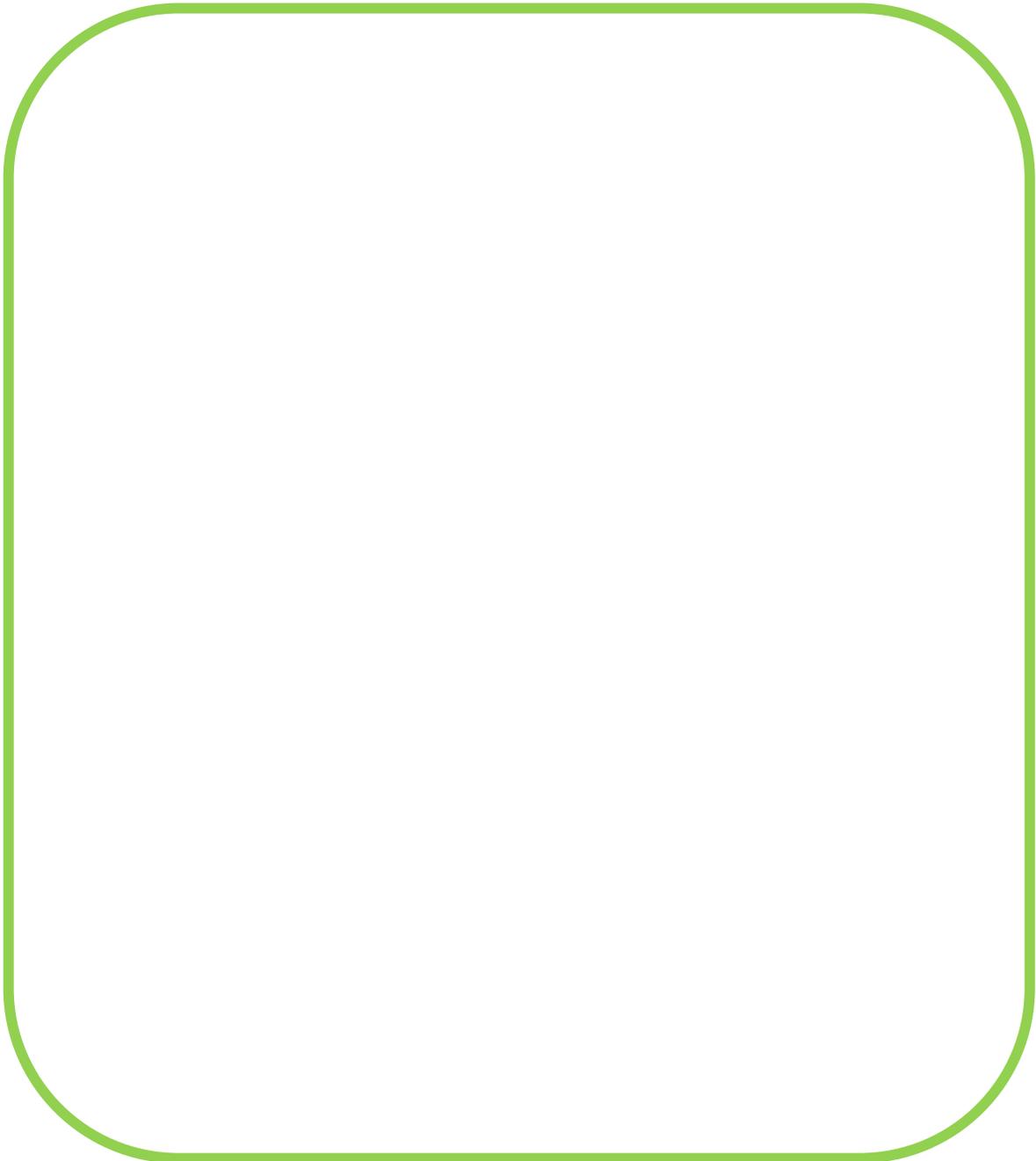


Insectos



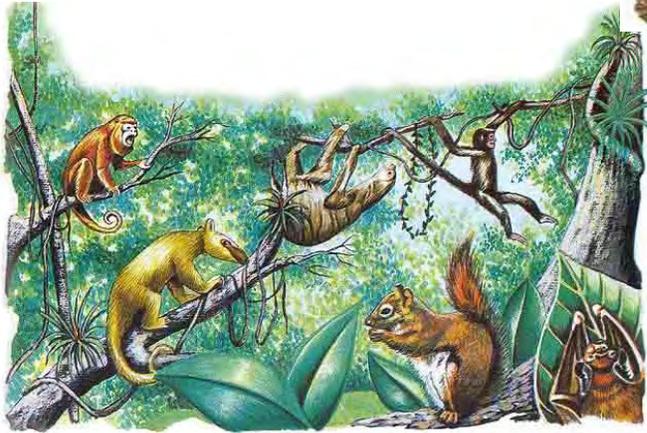
Peces

Dibuja lo que miraste en la salida...



En la naturaleza todos los seres son iguales

El medio está integrado por elementos con vida, como los animales y las plantas, y por elementos sin vida como el agua y el suelo



Los seres vivos han adoptado su organismo de acuerdo con el ambiente donde habitan.

De esta manera pueden protegerse y alimentarse fácilmente.

También podrán reproducirse sin problemas.

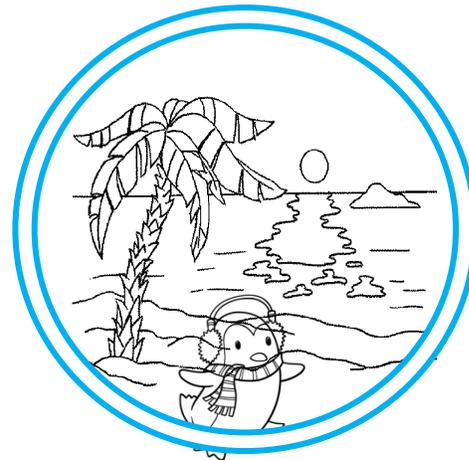
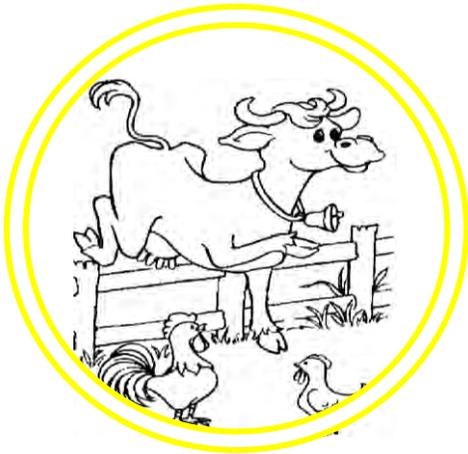
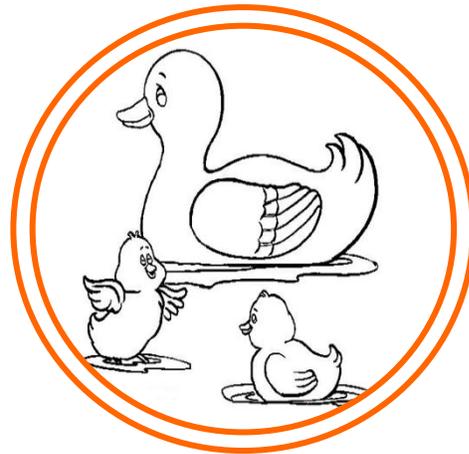
Si los cambiamos a un medio muy diferente de su lugar de origen, este ser vivo sufrirá, tratará de adaptarse, pero si no lo logra, morirá.

Cuando un animal es encerrado y sacado de su medio, decimos que es un animal en cautiverio.

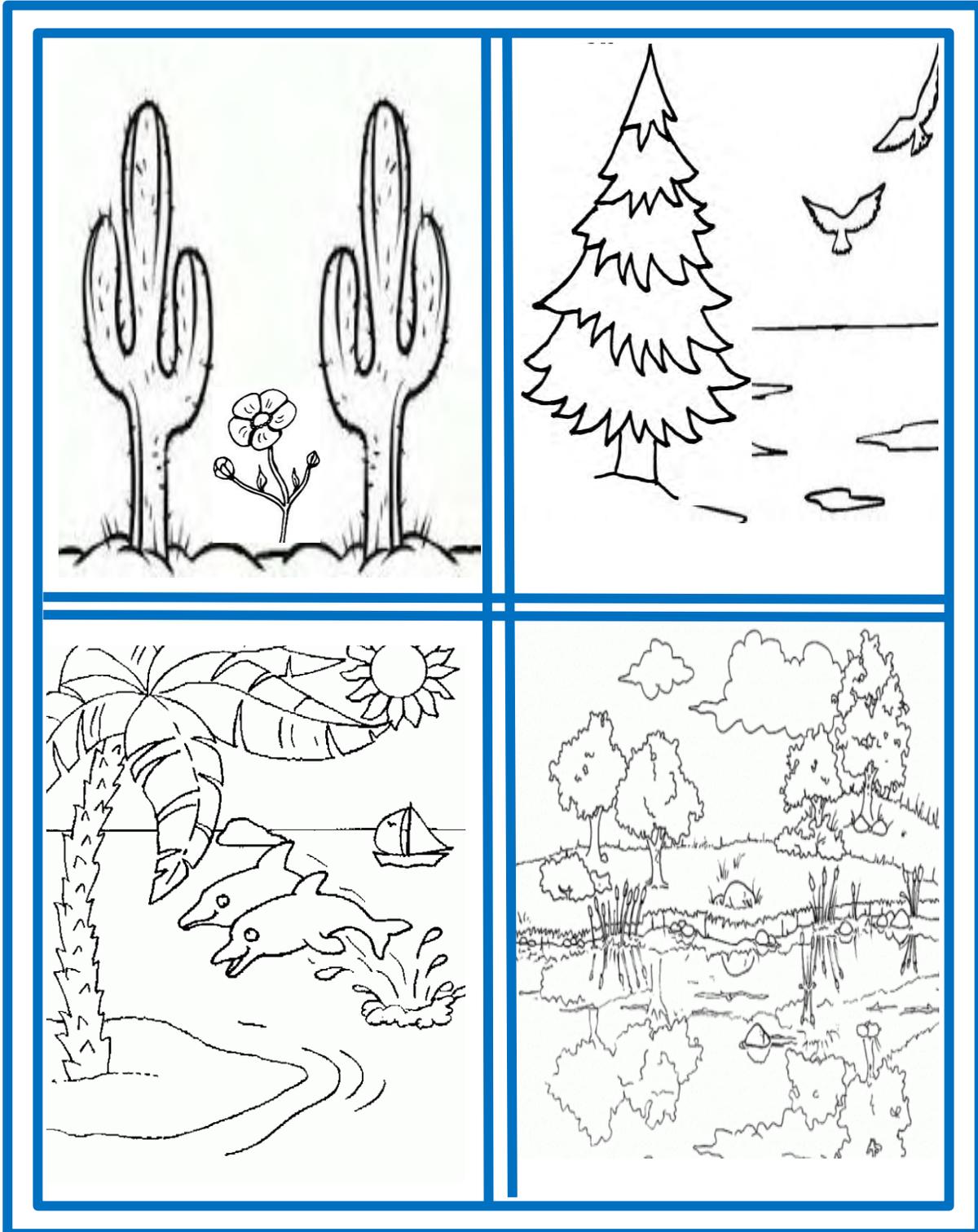


Que aprendimos...

¿Qué animales están en su medio y cuáles no? Colorea el entorno del círculo



¿Qué plantas están en su medio, y cuáles no? Colorea los que se encuentren en su ambiente



Para poder vivir los seres vivos necesitan de todos los elementos de su ambiente

Reino animal: Este reino nos alimenta y alimenta a otros animales.

Nosotros comemos alimentos de origen animal, algunos animales se alimentan solo de carne por eso se alimentan de otros animales a ellos se los denomina como **carnívoros**



Reino vegetal:

Este reino alimenta a los seres humanos y a ciertos animales también





Reino fungi: Este reino está formado por todos los hongos, No son plantas, ya que no pueden fabricar su propio alimento, éstos se alimentan de restos de otros seres vivos, tales como animales y plantas.

Se diferencian de los animales en que no tienen órganos de los sentidos, y no pueden desplazarse.

¿Cuál de los reinos te gusto más?



Las plantas y su ambiente

Las plantas necesitan de ciertos elementos para poder vivir

¿Las plantas necesitan agua?



¿Las plantas necesitan luz?



Con luz

¿Las plantas necesitan aire?



¿Las plantas necesitan buen suelo?

El suelo debe tener arena, arcilla y nutrientes



Buena tierra

Mala tierra

En la naturaleza decimos que las plantas son las productoras de alimentos. Ellas, con ayuda del sol fabrican alimentos para sí mismas y para beneficio de los animales y el hombre.

Las plantas se adaptan a diferentes ambientes

Las plantas de **páramo** tienen hojas cubiertas de vello que las protegen del frío



En el desierto, las plantas como el cactus tienen gran cantidad de agua por dentro, como reserva para los largos y calurosos días.

Las plantas acuáticas son muy flexibles y se dejan mover por el agua.





En las playas, las plantas como las palmeras tienen su tallo más flexible a los fuertes vientos

Las plantas desprenden vapor de agua por las hojas. Esto ayuda a



purificar el ambiente y a mantener la humedad necesaria.

Ejercicio

Busca el medio adecuado a cada planta

Une la planta y su medio con una línea



DESIERTO



MONTAÑAS



LAGUNA



SELVA



Los animales también se adaptan al

Ambiente

Ellos tienen el organismo apropiado para sobrevivir

Aire



Golondrina

Tierra



Caballo

Agua



Delfín

- Los animales que viven sobre la superficie de la tierra se llaman: **terrestres**
- Los animales que viven en el agua: **acuáticos**
- Consultan cuales animales se los llama **anfibia**s

Los animales tienen la piel apropiada para vivir en su medio



Animales como el dromedario y el camello que habitan en el desierto, han desarrollado dos jibas que les permiten almacenar agua para las largas jornadas de sequía

tienen el cuerpo cubierto de escamas

Los
peces

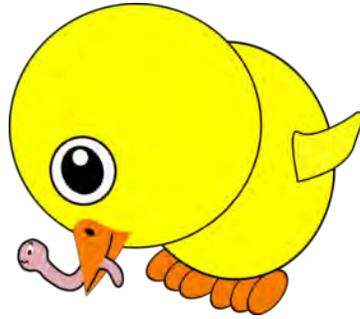


Los animales de tierra fría tienen el cuerpo cubierto de lana

... y para alimentarse...



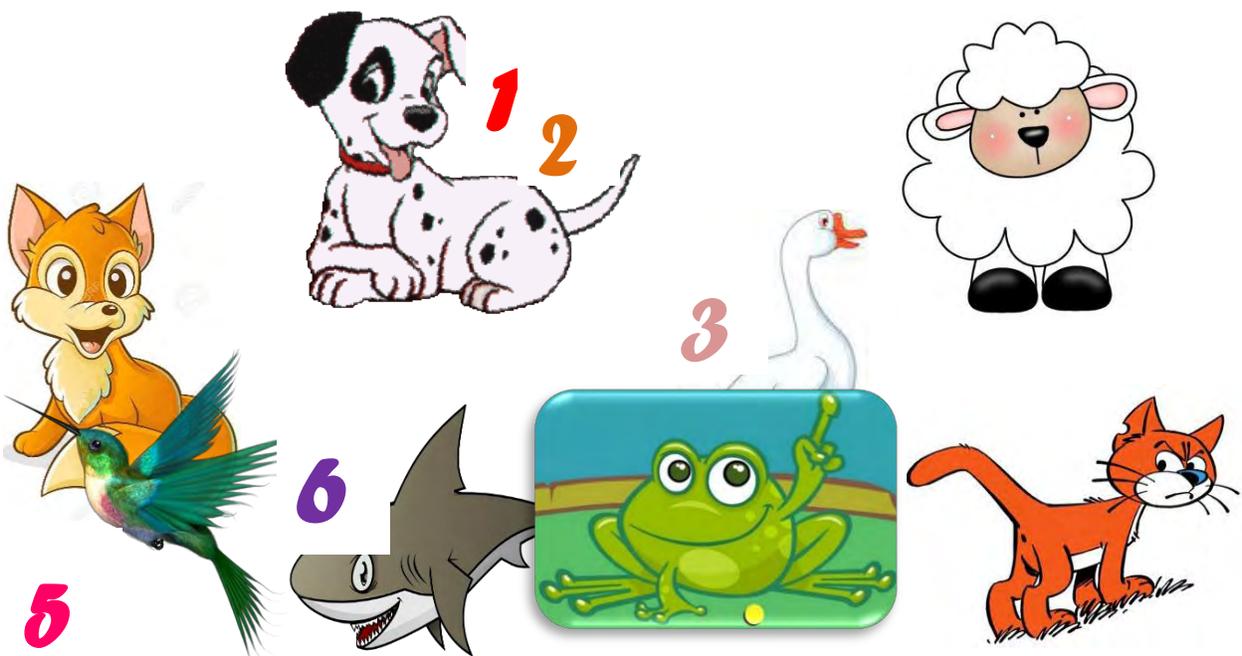
Pico



Lengua

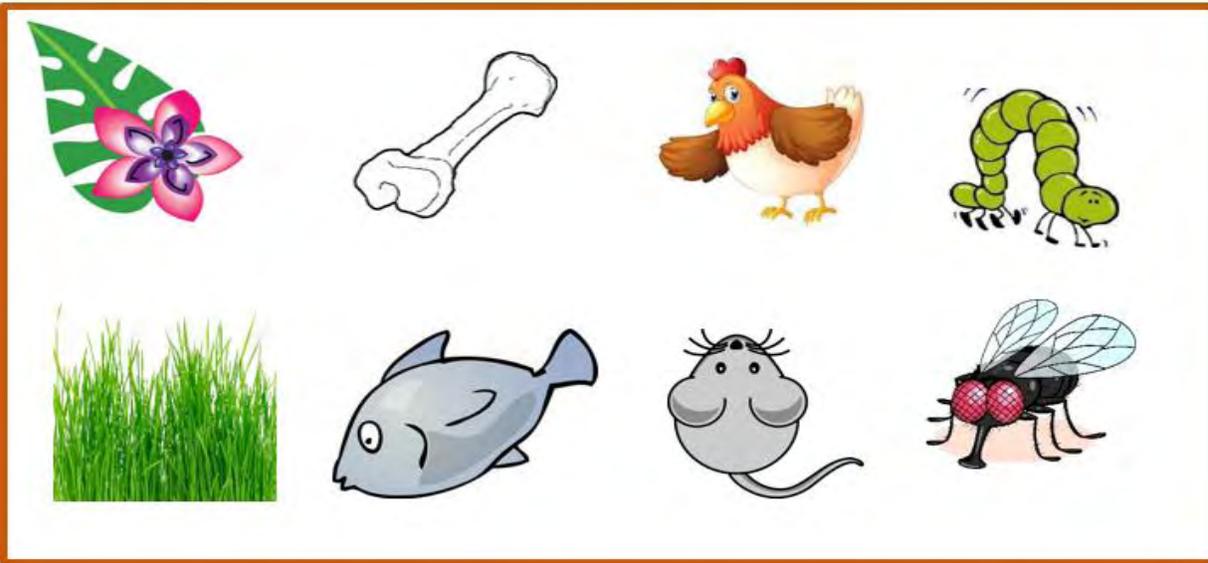


Practiquemos lo aprendido...



En la naturaleza unos seres vivos sirven de alimento a otros, y estos a su vez son devorados por

otros
animales
más grandes.



A esto se le
llama
cadena

alimenticia



Dibuja una cadena trófica

Tod



Algunos seres nacen directamente de la madre

Otros nacen de huevos



Algunas plantas nacen de la semilla

ALGUNOS SERES SUFREN GRANDES



Huevo



Larva



Pupa



Mosca

CAMBIOS...

Tres padres confundieron a sus crías. Marca cuales son esos padres



El huevo se forma por fecundación externa en el agua. Está rodeado de una masa gelatinosa.



El huevo se transforma en un embrión, que se mueve dentro de la cáscara gelatinosa.



Nace el renacuajo en el agua. Tiene cola y respira por branquias.



Adulto: le salen las patas y la cola. Respira por pulmones y por la piel.

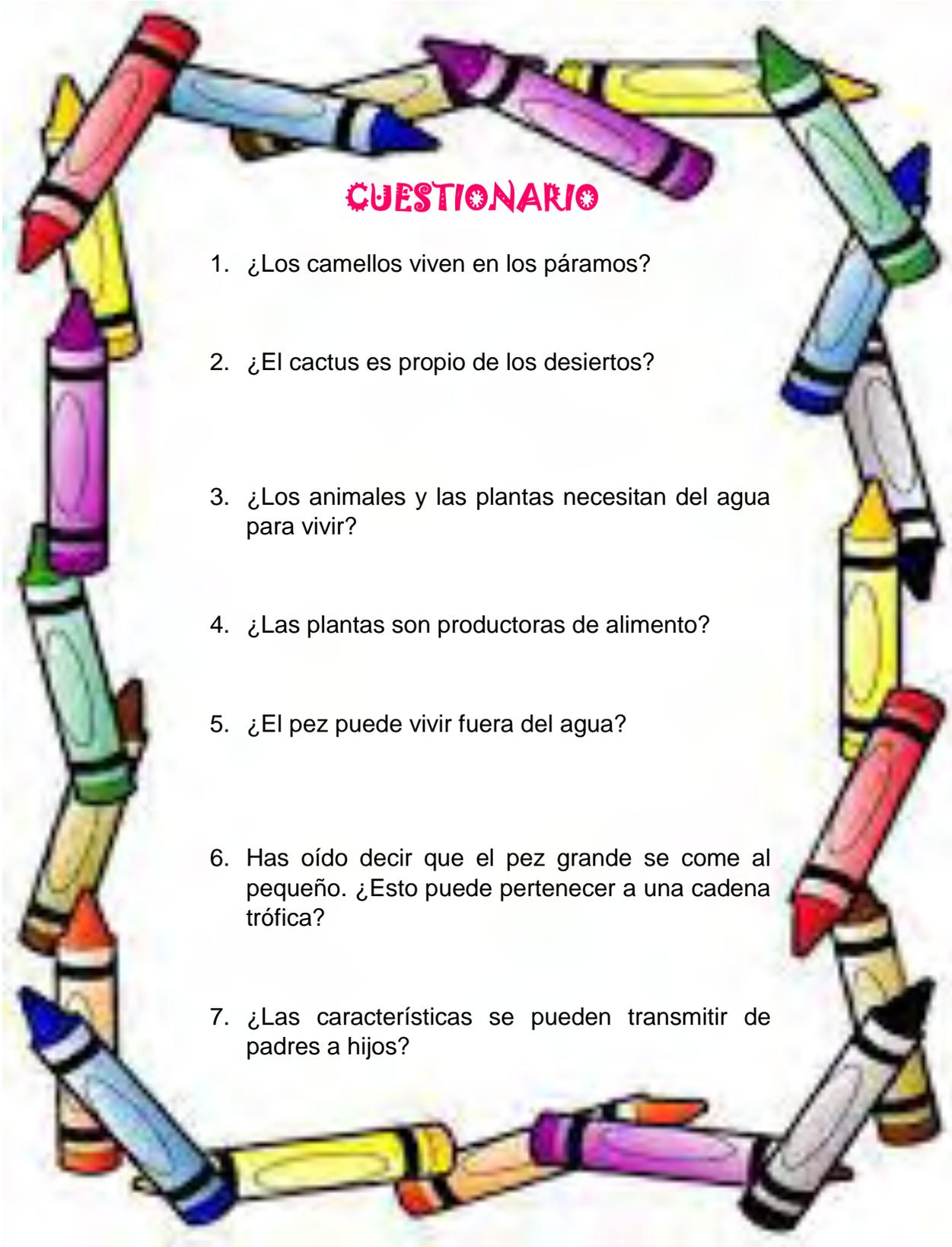




RECORDEMOS...

LOS SERES VIVOS Y SU AMBIENTE

1. El agua, la tierra, el aire, las plantas, los animales, y todo lo que nos rodea forma el ambiente
2. Los seres vivos han adoptado su organismo al ambiente donde se encuentran
3. Si los cambiamos de ambiente muy diferente al de ellos, pueden morir.
4. Los tres reinos, animal, vegetal y hongo sirven para alimentar a los seres vivos
5. En la naturaleza las plantas son las productoras de alimento
6. Los animales han adaptado su piel, su pico, sus garras, su lengua, según el clima y la alimentación.
7. Cuando unos seres vivos sirven de alimento a otros y estos a su vez a otros más, se forma una cadena, llamada cadena trófica.
8. Todos los seres vivos se reproducen y sus hijos heredan las características de los padres



QUESTIONARIO

1. ¿Los camellos viven en los páramos?
2. ¿El cactus es propio de los desiertos?
3. ¿Los animales y las plantas necesitan del agua para vivir?
4. ¿Las plantas son productoras de alimento?
5. ¿El pez puede vivir fuera del agua?
6. Has oído decir que el pez grande se come al pequeño. ¿Esto puede pertenecer a una cadena trófica?
7. ¿Las características se pueden transmitir de padres a hijos?

EL HOMBRE Y EL AMBIENTE

El hombre es el ser inteligente de la naturaleza y por tanto el más importante de ella.



El aprovecha la naturaleza para su bienestar.

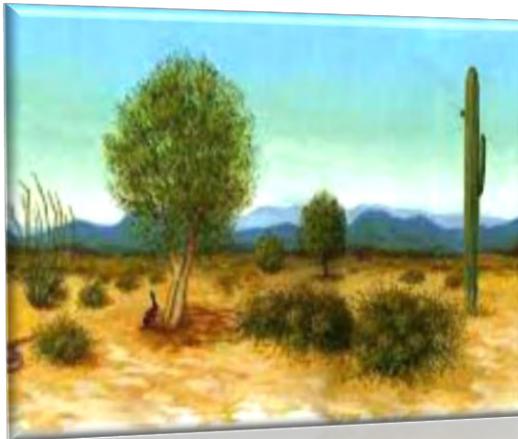
La transforma y la adapta a sus necesidades con mucho ingenio y a veces con mucho sacrificio

Las grandes ciudades son ejemplo de las



transformaciones del ambiente que logra hacer el hombre.

Es capaz de transformar un desierto en un lugar fértil o un pantano en un lugar habitable.



Pero desafortunadamente no siempre las transformaciones que hace el hombre son buenas. Muchas veces destruye el ambiente y acaba con la vida.

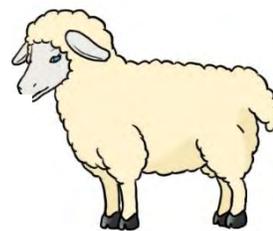
Se debe cuidar la naturaleza. Aprender a aprovecharla sin destruirla.

EL HOMBRE TRANSFORMA EL AMBIENTE

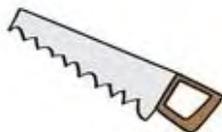
El hombre también se adapta al ambiente y además es capaz de transformarlo para su beneficio.



Si tienes frío...
Con la lana se hace abrigos



Construye
vehículos para
su transporte



Inventa
herramientas
para transformar
la naturaleza



Prepara sus alimentos

PERO EL HOMBRE TAMBIÉN DESTRUYE LA NATURALEZA Y EL AMBIENTE

Es triste observar como muchas de las transformaciones que provoca el hombre, destruye el ambiente y acaban con la vida



LA NATURALEZA PROPORCIONA AL HOMBRE TODOS SUS ALIMENTOS

Los reinos de la naturaleza brindan alimentos

LA NATURALEZA PROPORCIONA AL HOMBRE TODOS SUS ALIMENTOS



Unos alimentos son de origen animal como los huevos, el queso, el pollo, el pescado entre otros

Otros alimentos son de origen vegetal, como el azúcar, el chocolate, el pan y las tostadas de maíz



Otros alimentos son de origen mineral, como el agua y la sal

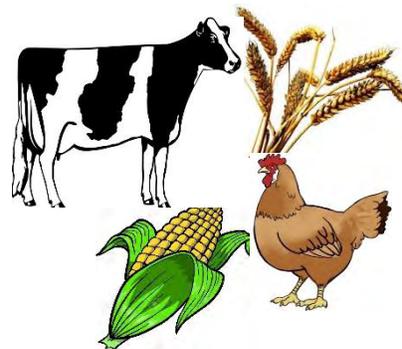


EL MAR, LOS RÍOS Y LA TIERRA NOS BRINDAN ALIMENTOS

El mar y los ríos nos dan alimento, como la sal, el agua y los peces



La mayoría de los alimentos vienen de los animales y las plantas que viven en la tierra como por ejemplo: la vaca, la gallina, el trigo, el maíz, entre otros

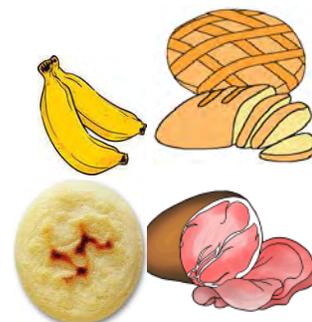


HAY ALIMENTOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS

Unos alimentos son líquidos, como la leche, el agua y los jugos de frutas



Otros alimentos son sólidos, como el pan, las arepas, el plátano y la carne



EJERCICIO

Los reinos de la naturaleza que nos dan alimento

Los reinos de la naturaleza que nos dan alimento: son el reino _____ y el reino _____

1. Este  alimento es de origen _____

2. Son alimentos que



pertenecen al reino _____

3. El mar, los ríos, y la tierra nos brindan alimentos

- El  lo encontramos en el mar. Otros alimentos que provienen del mar son: _____

- En la tierra sembramos alimentos, como y



- En la tierra viven animales que nos alimentan como:



La buena alimentación



Algunos alimentos nos hacen crecer como la leche, los huevos, las carnes, y los frijoles



Otros alimentos hacen que el cuerpo trabaje suavemente, sin dificultad, como las frutas, las hortalizas, el agua y la sal.

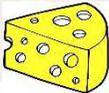




Otros alimentos son los
que dan energía para
estudiar, trabajar y jugar.
Como por ejemplo la yuca,
el arroz, y los dulce



ALIMENTOS PARA CRECER

- ❖ Leche 
- ❖ Queso 
- ❖ Huevos 
- ❖ Carnes:
 - De cerdo
 - De vaca
- ❖ Pescado
- ❖ Mariscos
- ❖ Gallina
- ❖ Leguminosas
 - Lentejas
 - Frijol
 - Arvejas
 - Garbanzos
 - Maní
 - Habas





ALIMENTOS QUE DAN ENERGÍA



❖ GRASAS

- Chicharrón
- Tocineta
- Mantequilla
- Margarina
- Nata
- Aceite de coco



❖ DULCES

- Miel
- Caramelos



❖ HARINAS

- Yuca
- Name
- Arroz
- Maíz
- Trigo



ALIMENTOS PARA QUE EL CUERPO

TRABAJE BIEN

❖ MINERALES

- Agua
- Sal



❖ FRUTAS

- Papaya
- Aguacate
- Naranja
- Mango
- Guayaba



❖ HORTALIZAS

- Tomate
- Berro
- Pepino
- Col
- Lechuga
- Zanahoria



COMPARACIÓN

Cuando las comidas tienen los tres grupos de alimentos.

Crecemos bien



Tenemos energía para estudiar, trabajar y jugar



Vemos bien



Desocupamos los intestinos sin dificultad



Cuando las comidas NO tienen los tres grupos de alimentos:

Crecemos menos y mal



Nos cansamos de estudiar, trabajar y jugar



La vista se nos cansa



Tenemos dificultad para desocupar los intestinos



Tenemos piel bonita



Nos salen orzuelos y granos



Nos enfermamos poco



Nos enfermamos con facilidad



Estaremos contentos siempre



Estaremos tristes y de mal humor





Las comidas deben tener los tres grupos alimenticios:

Alimentos para que el cuerpo trabaje bien
 _____ alimentos
 para _____ y
 alimentos que dan _____

La  nos hace crecer. Las  nos brinda energía.

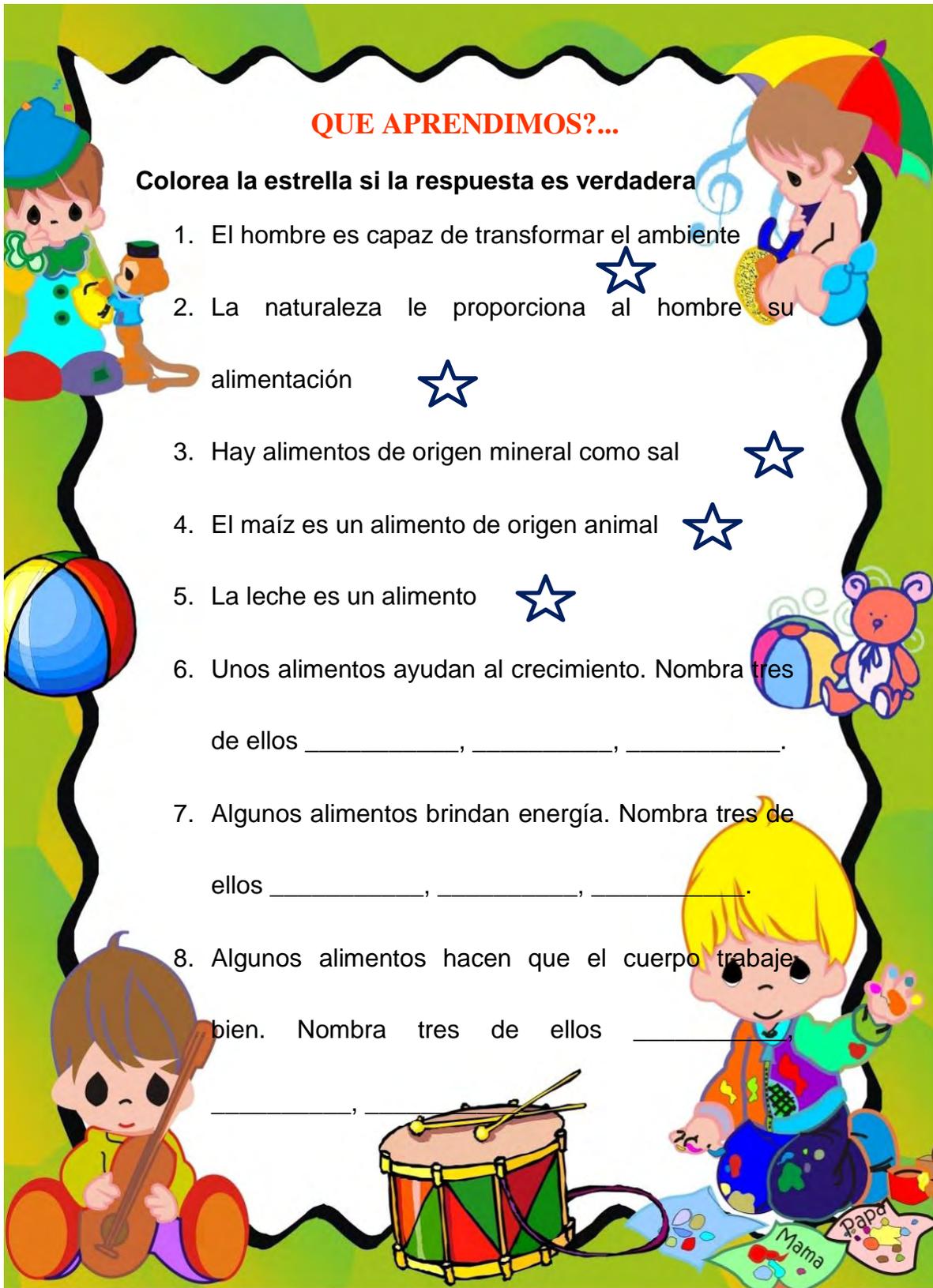
La  y el  hacen que el cuerpo trabaje bien.

Los  salen cuando las comidas NO tienen los tres grupos de alimentos.

QUE APRENDIMOS?...

Colorea la estrella si la respuesta es verdadera

1. El hombre es capaz de transformar el ambiente 
2. La naturaleza le proporciona al hombre su alimentación 
3. Hay alimentos de origen mineral como sal 
4. El maíz es un alimento de origen animal 
5. La leche es un alimento 
6. Unos alimentos ayudan al crecimiento. Nombra tres de ellos _____, _____, _____.
7. Algunos alimentos brindan energía. Nombra tres de ellos _____, _____, _____.
8. Algunos alimentos hacen que el cuerpo trabaje bien. Nombra tres de ellos _____, _____, _____.



LOS SERES DE LA NATURALEZA PUEDEN ESTAR EN REPOSO O MOVIMIENTO



Cuando un cuerpo se desplaza de un lugar a otro, decimos que está en movimiento



El espacio que hay de un lugar a otro lo llamamos distancia.



El movimiento y la fuerza



Todo ser, vivo o no, que este en reposo necesita de una fuerza para comenzar a moverse

Cada vez que un cuerpo se mueve o se detiene está presente una fuerza



Un carro se mueve gracias a la fuerza del motor



... y se detiene gracias a la fuerza del freno



Algunos cuerpos necesitan mucha fuerza para moverse

Y otras requieren poca fuerza





APLIQUEMOS LO APRENDIDO...

Di que fuerzas mueven estos cuerpos

EJEMPLO:

- ✓ Al caballo lo mueve:

SU PROPIA FUERZA

- ✓ Al columpio lo mueve su fuerza de

- ✓ Al molino lo mueve la fuerza de

- ✓ A la carreta la mueve la fuerza de



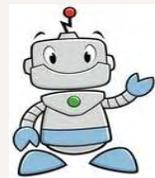
- ✓ Al bote lo mueve la fuerza de



- ✓ Al globo lo mueve la fuerza de



- ✓ Al robot lo mueve la fuerza de



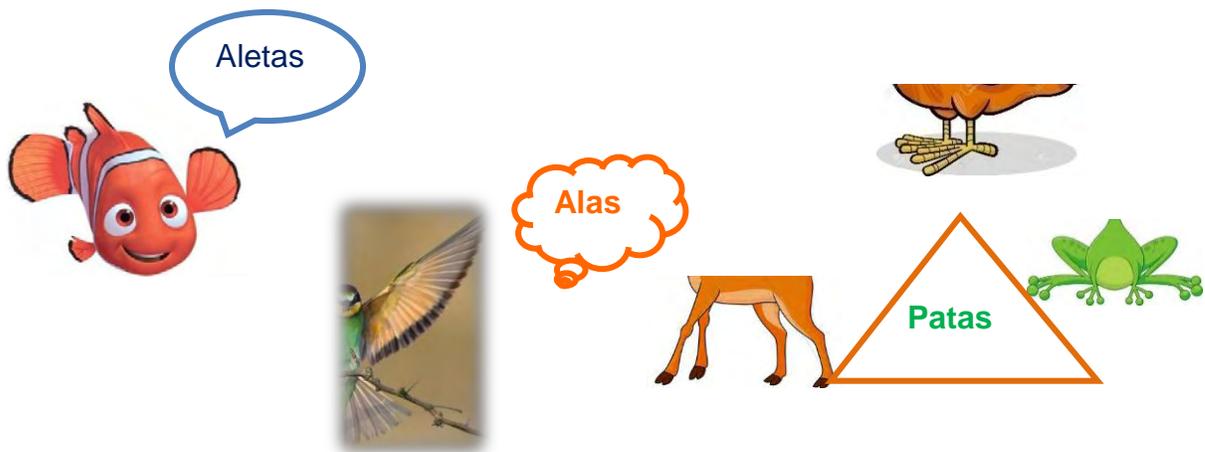
- ✓ A la licuadora la mueve la fuerza de



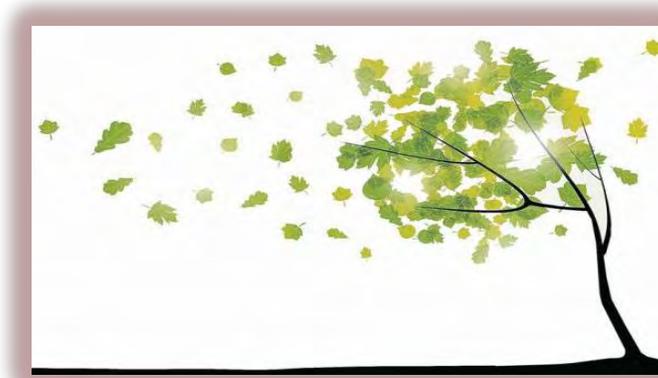
LOS SERES VIVOS SE MUEVEN POR SI MISMOS



Los animales para moverse usan sus órganos de locomoción. Estos órganos tienen diferentes formas según las necesidades de cada animal.



A los vegetales los mueve el viento o el agua. Pero ellos también se mueven por si solos. Aunque este movimiento es mucho más limitado que el de los animales



Exploremos...

Toma una planta
una caja que

y la cubres con
tenga un orificio.



El movimiento
propio de la
planta está
determinado por
la planta

La colocas de tal manera que el orificio quede de cara al sol y esperas unos días.

Observaras que la planta sale por el orificio en busca de la luz. Este es su movimiento.

**EL HOMBRE APROVECHA LA FUERZA DE MUCHOS ANIMALES PARA MOVER
OBJETOS O TRANSPORTARSE**





- ¿Qué animales ves en las imágenes?
- ¿Qué otros animales conoces que sirvan para el transporte?

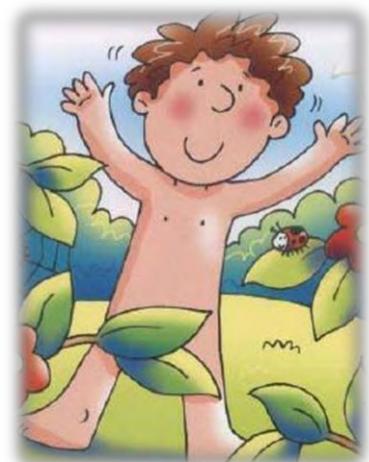
El hombre también aprovecha la fuerza de los animales, por ejemplo el buey.

- ¿Qué otros animales conoces de los que el hombre aproveche su fuerza?



EL HOMBRE Y SU MOVIMIENTO

Los movimientos de nuestro cuerpo son posibles gracias a la actividad de los músculos



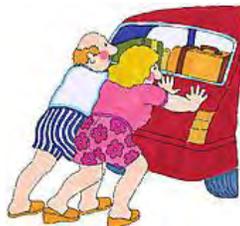
Es necesario ejercitar los músculos del cuerpo, alimentarnos y dormir bien para producir la fuerza y energía necesaria para poder movernos



TAMBIÉN PODEMOS MOVER
FUERZAS



OBJETOS CON NUESTRAS



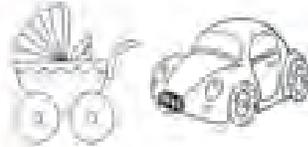
EMPUJAR

HALAR



EJERCICIO

¿Qué puedes halar? ¿Qué puedes empujar? Colorea el objeto correspondiente a cada función
QUE APRENDIMOS...

ELEMENTOS	EMPUJAR	HALAR
		
		
		

Probemos nuestras fuerzas y energías



Puedes medir tus fuerzas con un compañero de tu misma estatura. Tendrá más fuerza quien logre doblar el brazo del otro sobre una mesa

Organiza un partido de baloncesto o una carrera alrededor del patio de tu escuela



Traza una línea en el suelo. Se trata de tirar una cuerda hasta hacer que el equipo contrario pase esa línea



*La
rueda un invento muy importante*

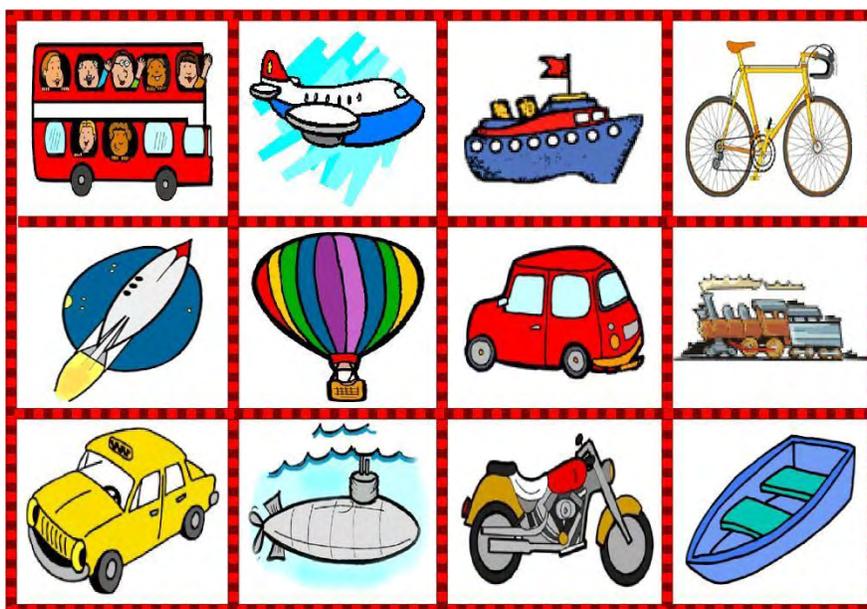


Más de lo que puedes imaginar. La rueda revolucionó el movimiento

En general todas las maquinas tienen un conjunto de ruedas de diferentes tamaños. Estas multiplican la fuerza y hacen más fácil el trabajo y el transporte.



**EL HOMBRE UTILIZA DIFERENTES MEDIOS DE TRANSPORTE PARA
TRASLADARSE DE UN LUGAR A OTRO**



Nombre los

medios de

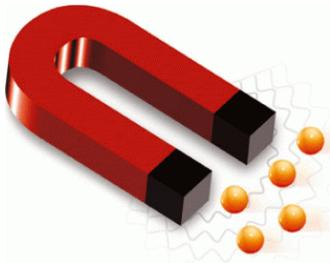
transporte que observas en la imagen que tú conoces

CUIDADOS Y PRECAUCIONES

Los medios de transporte son muy importantes en la vida moderna. Con ellos viajamos cómodamente y con gran rapidez a otros lugares. Sin embargo hay que tener cuidado al manejarlos.

- ❖ No se debe abusar de la velocidad
- ❖ Recuerda que existen señales de tránsito que deben ser respetadas. Por ejemplo: los semáforos, los pares, los cruces, otros
- ❖ Jamás se debe conducir en estado de embriaguez

FUERZAS INVISIBLES



Los imanes son objetos que atraen el hierro. Ellos ejercen fuerza de atracción y hacen mover los cuerpos que contienen metal.

Esta fuerza se llama **MAGNETISMO**

Experimenta tu mismo...

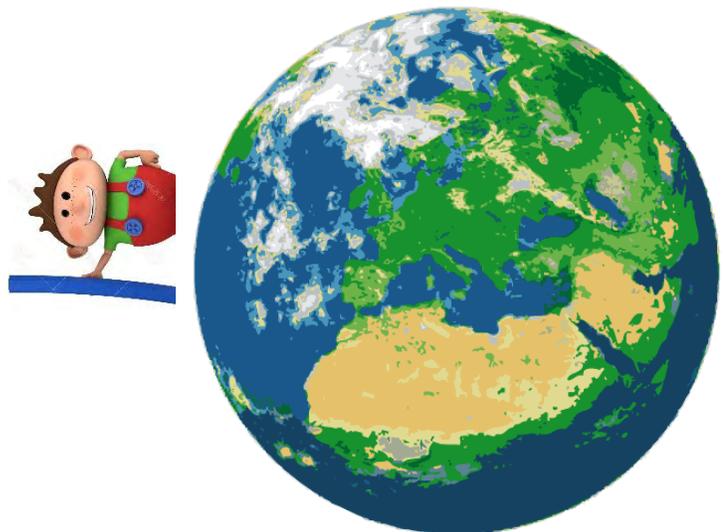
Trata de atraer objetos de materiales diferentes. Puedes intentar con un lápiz, un clavo, un borrador, un tornillo, comenta cuales fueron atraídos por el imán



Jesús pateo un balón con mucha fuerza hacia arriba. Este subió, pero volvió a caer.

La fuerza de Jesús hizo que subiera; ¿Que fuerza hizo que cayera?

La fuerza de gravedad



La fuerza de gravedad es como un imán que atrae todo lo que está en la tierra

La fuerza de gravedad también hace que los cuerpos pesen

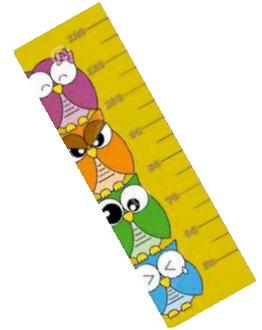


¿QUÉ APRENDIMOS...?





Aprendamos a medir



Medir es comparar cantidades.

Hay diferentes formas de medir distancias, masa, tiempo, temperatura.

Sin la ayuda de las medidas no podríamos saber con exactitud, por ejemplo, que tan alto es un árbol, que tan lejos está tu casa, que tan pesada es una piedra, o cuánto tiempo es un día

Sin la ayuda de las medidas los científicos no hubieran podido establecer comparaciones, o describir sus descubrimientos.

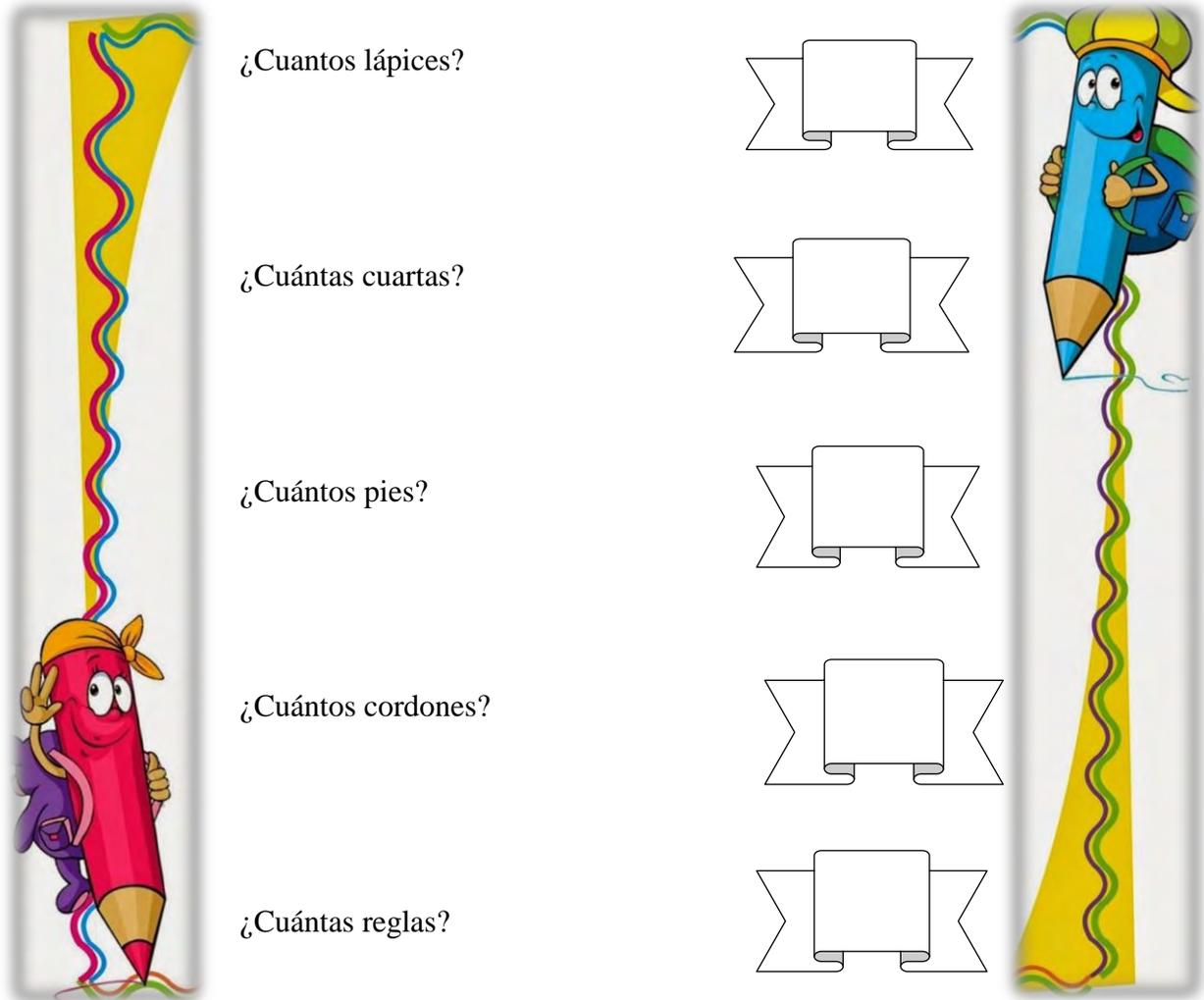
¡Medamos la longitud!

Los objetos pueden ser altos o bajos, largos o cortos, anchos o estrechos. Todas estas longitudes se pueden medir y para esto es necesario establecer comparaciones.

Averigua cual es la medida del tablero que está en tu aula de clase. Para ellos utiliza los siguientes objetos: un lápiz, la cuarta de la mano, tus pies, un cordón, una regla.



Se trata de que compares cuantas veces cabe en cada uno de los objetos a lo largo del tablero



¿Cuántos lápices?

¿Cuántas cuartas?

¿Cuántos pies?

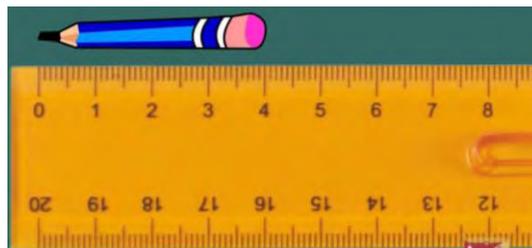
¿Cuántos cordones?

¿Cuántas reglas?

MEDIDA PATRÓN DE LONGITUD

Para medir longitudes, en todas partes del mundo se ha adoptado una misma unidad de medida

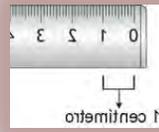
Un metro



está

dividido en 100 pequeñas partes llamadas centímetros; de esta manera podemos medir objetos más pequeños que el metro.

Este es el tamaño de un centímetro



- ❖ El símbolo m es usado en lugar de la palabra metro. 1 metro = 1m
- ❖ El símbolo cm es usado en lugar de la palabra centímetro. 1 centímetro = 1cm

Así como usamos el centímetro (cm) para medir longitudes cortas, para medir grandes longitudes utilizamos el kilómetro

Un kilómetro es igual a 1.000 metro (1.000 m).

Practiquemos...

- ❖ Su símbolo es km. 1 kilómetro = 1 km

Usa tu regla para medir.

¿Cuántos centímetros miden estos objetos?

OBJETOS	Mi estatura es:
	
	
	
	
	
	

Con ayuda de otra persona marca en el borde de la pared o de la puerta tu estatura.

Después mídela con n metro o regla

MIDAMOS LA SUPERFICIE

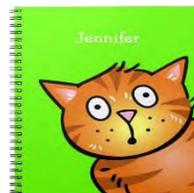
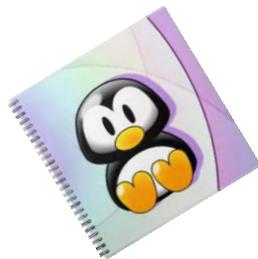
Habías medido cuan largo era el tablero de tu aula de clase, es decir, su longitud. Pro el tablero no solamente tiene un largo, pues con el metro se puede medir también el ancho.



Esto se debe a que los objetos como el tablero, o como la superficie de la mesa del maestro, son planos.

Al ser objetos planos se miden en largo y en ancho porque estas midiendo su superficie

Del mismo modo, las páginas de tus cuadernos deben tener distinto tamaño, en largo y en ancho y entonces decimos que tener mayor o menor superficie.

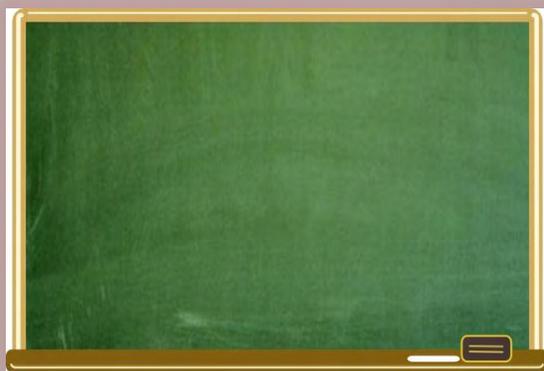


Saber medir la

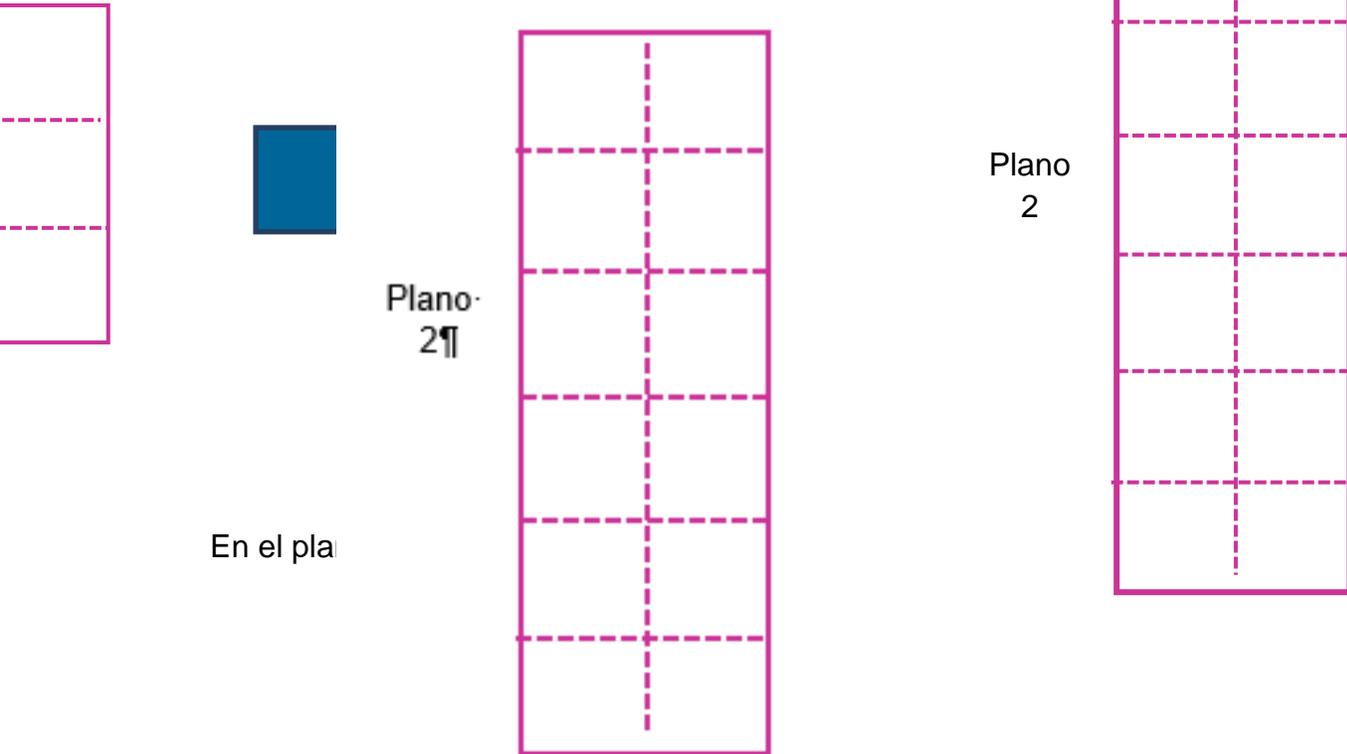
superficie

de un plano es muy importante

¿Cuántas veces cabe tu cuaderno en el tablero del aula de clases?



¿Cuántas veces cabe el cuadro azul en cada plano?



En el plano

En el plano 2 cabe _____ veces el  azul

Decimos entonces que la superficie del plano 1 es de ____ cuadros azules y la superficie del plano 2 es de ____ cuadros azules

UNIDAD DE PATRÓN DE SUPERFICIE

La unidad de patrón para medir es este



q mide un cm por cada lado.

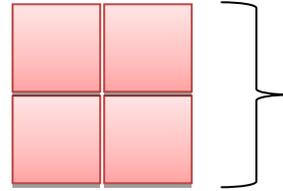
1 cm de largo – 1 cm de ancho

Esta unidad de medida se llama centímetro cuadrado

Su símbolo es: cm^2 1 centímetro cuadrado = 1 cm^2

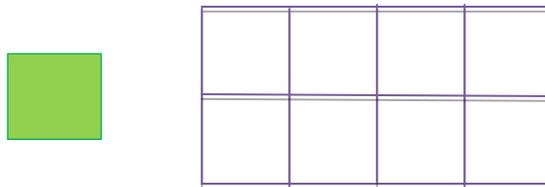
Para averiguar cuántos cm^2 tiene en este plano se multiplica:

$$\begin{aligned} &\text{Largo} \times \text{Ancho} \\ &2 \text{ cm} \times 2 \text{ cm} = 4 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

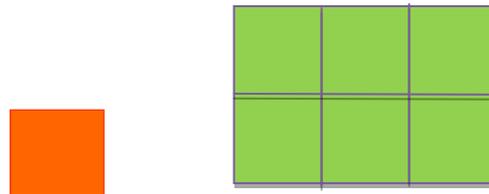


EJERCICIO

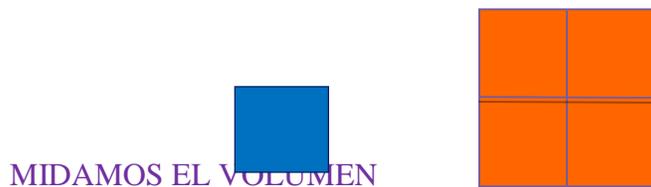
¿Cuántos cuadros verdes caben en el plano amarillo?



¿Cuántos cuadros rojos caben en el plano verde?



¿Cuántos cuadros azules caben en el plano naranja?



Con el metro también podemos medir el volumen de un cuerpo

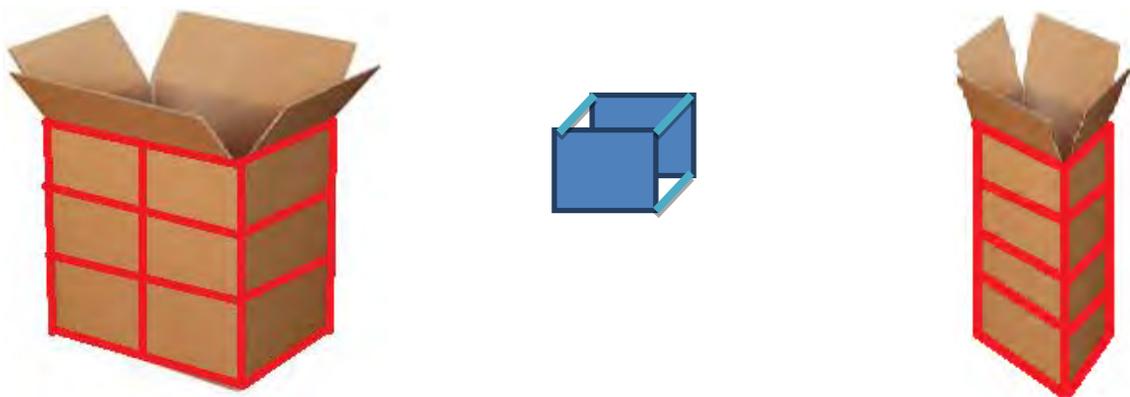
El volumen de un cuerpo es el espacio que este ocupa



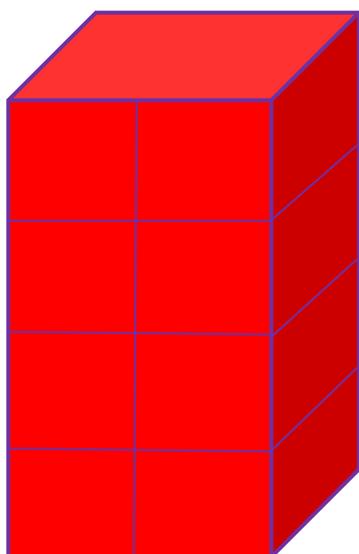


Enumera las cajas según ocupen de mayor a menor espacio

- La caja que ocupa mayor espacio es la de mayor volumen.
 - La caja que ocupa menor espacio es la que menor volumen.
- .Saber medir el volumen de un cuerpo es muy importante



¿Cuántas veces está el cubo azul en cada caja?



A



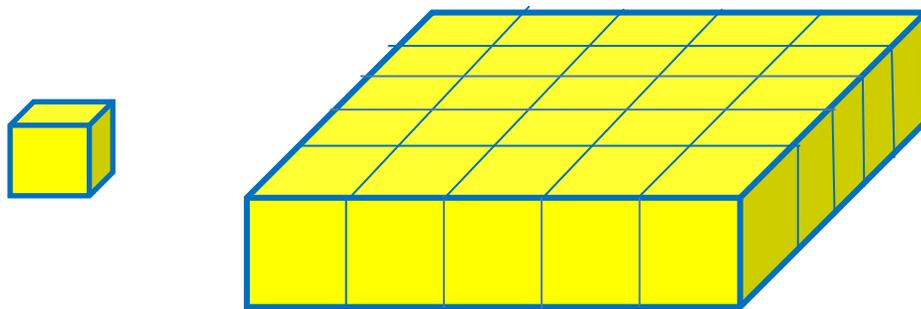
B

- ✓ En la caja A cabe 8 veces el cubo rojo
- ✓ En la caja B cabe 4 veces el cubo rojo

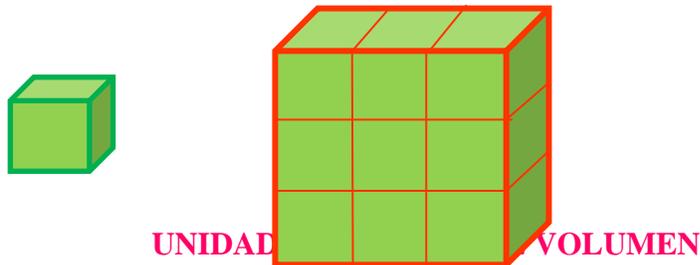
Decimos entonces que el volumen de la caja A es de 8 cubos rojos y el volumen de la caja B es de 4 cubos rojos.

APLIQUEMOS...

¿Cuántos cubos amarillos caben en el volumen azul?



¿Cuántos cubos verdes caben en el volumen rojo?



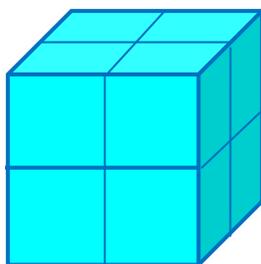
La unidad patrón para medir volúmenes en este que
1 cm de ancho – 1 cm de largo – 1 cm de alto



mide 1 cm por cada lado

ESTA UNIDAD SE LLAMA CENTÍMETRO

CUBICO



Su símbolo es cm^3 – 1 centímetro cubico = 1 cm^3

Para poder averiguar cuántos cm^3 tiene esta figura, se multiplica alto x ancho x largo

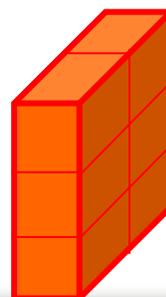
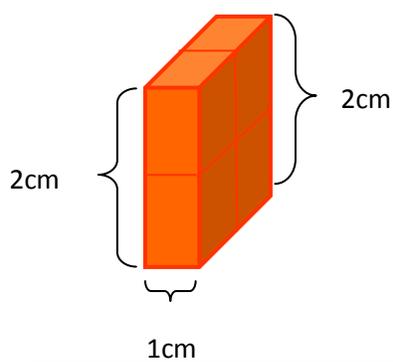
$$2 \text{ cm} \times 2 \text{ cm} \times 2 \text{ cm} = 8 \text{ cm}^3$$

EL VOLUMEN DE LA FIGURA ES DE 8 cm^3

EJERCICIO

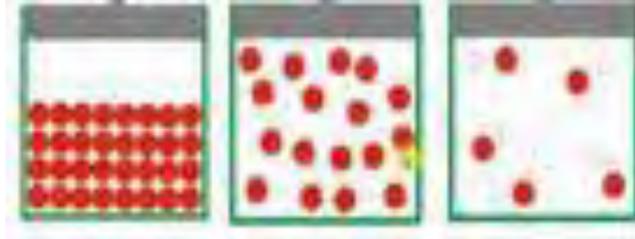
¿Cuántos centímetros cúbicos tiene estas figuras?

Multiplícala: alto x ancho x largo



Daniela compara la masa de unas bolas de madera con la masa de dos juguetes plásticos

Masa es la cantidad de materia que hay dentro de un cuerpo



Estas tres cajas de cristal contienen bolas de cristal. ¿Cuál crees que tiene mayor cantidad de masa?

❖ La _____, porque contiene mayor número de bolas de cristal
¿Cuál crees que pesa más?

❖ La _____, porque al contener mayor número de bolas de cristal, tiene más masa y por lo tanto pesa más

PATRÓN DE MEDIDA DE LA MASA

Existe una unidad de medida patrón que se utiliza en todo el mundo para medir la masa y el peso de los cuerpos:

Se llama.... GRAMO

Un gramo es igual a la cantidad de agua que cabe en 1 centímetro cúbico



Si tu pesas en una balanza un centímetro cúbico de agua este será igual a un gramo

El símbolo de un gramo es g

1 gramo = 1 g

Otra medida que se usa con frecuencia para medir objetos de mayor peso es el kilogramo.

1.000 gramos = 1 kilogramos

1 .000 g = 1 kg

CONSTRUYAMOS UNA BALANZA

La balanza la puedes construir con los siguientes elementos:

- ❖ Gancho para ropa
- ❖ Piola
- ❖ Vaso desechables



Para construirla debes abrir un orificio en cada una de las puntas del gancho, en este caso en cada brazo de la balanza.

Para sostener los vasos debes abrir dos orificios en los vasos desechables y observar que se encuentren en línea recta para que no haya desequilibrio.

Finalmente pasas la piola por los orificios de los vasos desechables y por el orificio del gancho con la piola a la misma distancia



Luego vas a comparar el peso de diferentes objetos colocándolos en los vasos desechables hasta que la balanza quede equilibrada. Coloca en cada espacio el número de objetos que has pesado.

- ❖ _____ frijoles, pesan lo mismo que _____ granos de maíz.
- ❖ _____ lápices, pesan lo mismo que _____ frijoles.

❖ _____ borrador pesa lo mismo que _____ tapas de gaseosa.

PESO Y

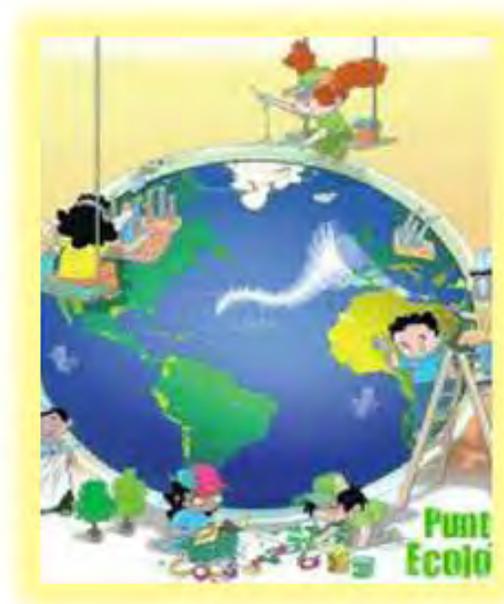


MASA NO ES LO MISMO



La fuerza de gravedad es como un imán que atrae todos los cuerpos hacia la tierra.

Pero si llevamos estos cuerpos al espacio exterior, lejos de la tierra, ya no los atraerá la fuerza de



gravedad y perderán su peso

MEDIR EL TIEMPO TE SERVIRÁ MUCHO



- Nombra varias actividades que haga durante el día
- Nombra algunos eventos que conozcas
- Organiza una competencia en el patio del colegio



EL RELOJ



Un reloj es un aparato que nos sirve para medir tiempo.

- Puede ser un reloj de arena como este.



- Puede ser un reloj de sol como este.

- Puede ser un reloj de agua como este.



Pregúntale a tu profesor en qué consisten estos relojes y él te lo explicara.

A pesar de que en ellos podemos medir el tiempo, no son muy prácticos.

Te imaginas si tuviéramos que llevar un reloj de agua en el bolsillo.

¿O qué tal si tuvieras que saber la hora de noche y tengas un reloj de sol?

Afortunadamente, el hombre que es muy ingenioso y muy buen inventor, ha mejorado cada vez más los aparatos para medir el tiempo y ahora tenemos relojes que marcan la hora, los minutos y los segundos con mucha precisión.

APRENDAMOS A LEER LA HORA DEL RELOJ



Cuando la manecilla del reloj corta esta señalando un numero, por ejemplo el 8, como se puede observar en la imagen y la manecilla larga esta señalando el numero 1, decimos que son las 8 y 5 ya que en el reloj cada numero tiene como valor de 5 en 5; es decir si la manecilla larga marca en el 1 es equivalente a 5, si marca el numero 2 es equivalente a 10, si marca el 3 es equivalente a 15 y asi sucesivamente.

¿Cómo sabemos cuando marca las 4 en punto?

Cuando la manecilla corta señala el número 4 y la manecilla larga señala el 12

Siempre que la manecilla larga este señalando las 12, la corta debe estar frente a algún número y

la

hora es en punto



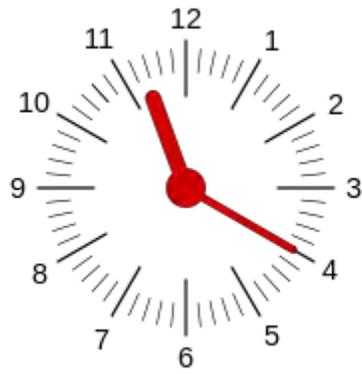
ACTIQUEMOS...

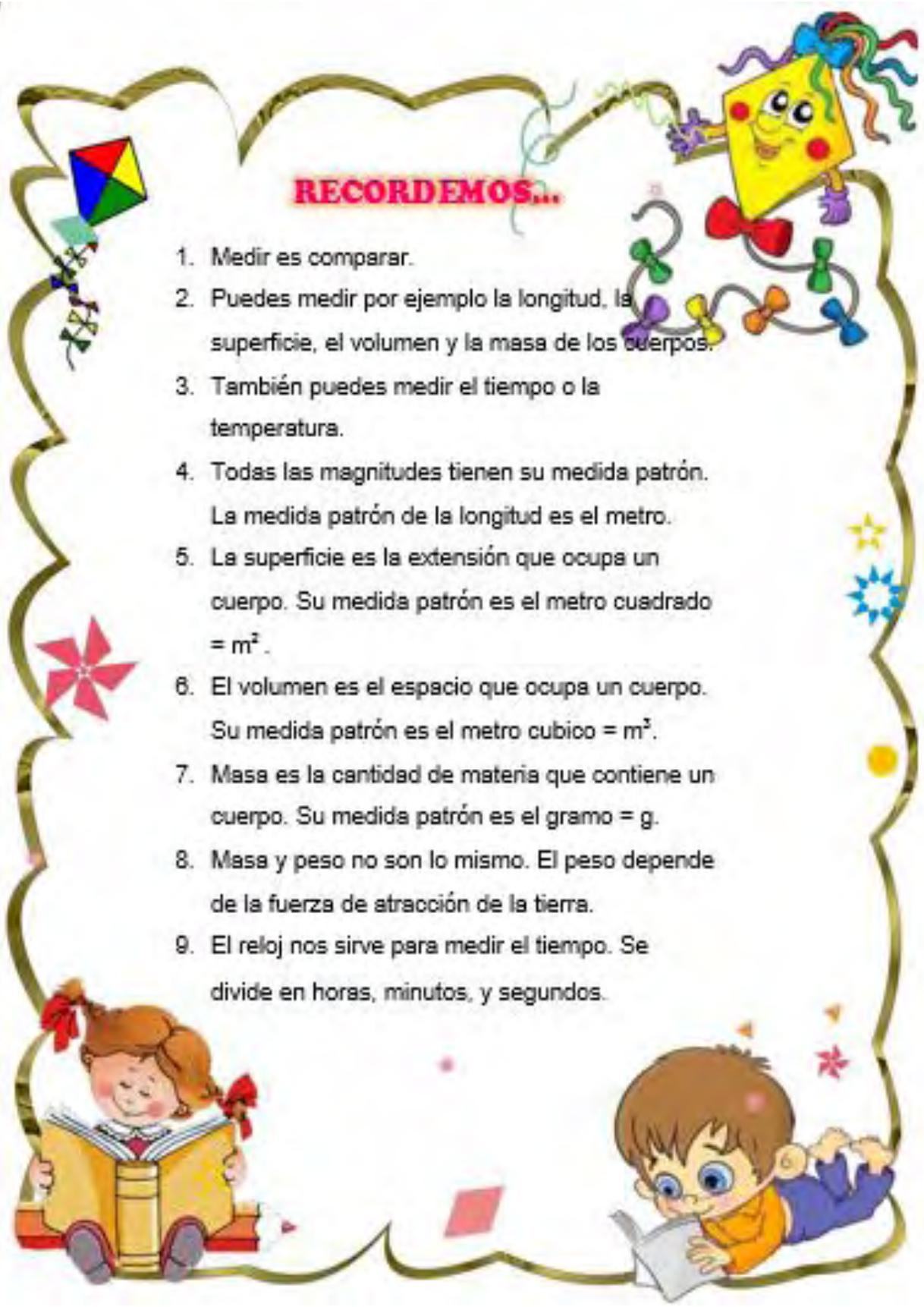
PR



Marca las 5 en punto







RECORDEMOS...

1. Medir es comparar.
2. Puedes medir por ejemplo la longitud, la superficie, el volumen y la masa de los cuerpos.
3. También puedes medir el tiempo o la temperatura.
4. Todas las magnitudes tienen su medida patrón. La medida patrón de la longitud es el metro.
5. La superficie es la extensión que ocupa un cuerpo. Su medida patrón es el metro cuadrado = m^2 .
6. El volumen es el espacio que ocupa un cuerpo. Su medida patrón es el metro cúbico = m^3 .
7. Masa es la cantidad de materia que contiene un cuerpo. Su medida patrón es el gramo = g.
8. Masa y peso no son lo mismo. El peso depende de la fuerza de atracción de la tierra.
9. El reloj nos sirve para medir el tiempo. Se divide en horas, minutos, y segundos.

