



**UNIVERSIDAD
DE ANTIOQUIA**

**“REPRESENTACIONES SOCIALES Y RELACIONES DE
LOS ESTUDIANTES DE SÉPTIMO GRADO DE LA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA CONCEJO DE MEDELLÍN,
CON LOS SERES VIVOS”.**

Marisol Pineda Álvarez

Viviana Andrea Panchana Villada

Universidad de Antioquia

Facultad de Educación

Medellín, Colombia

2019



**“Representaciones sociales y relaciones de los estudiantes de séptimo grado de la
Institución Educativa Concejo de Medellín, con los seres vivos”.**

“Qué onda entre los jóvenes y los seres vivos”

Autoras

Marisol Pineda Álvarez

Viviana Andrea Panchana Villada

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de:
**Licenciatura en Educación Básica con Énfasis en Ciencias Naturales y Medio
Ambiente**

Asesor

Héctor Iván Estrada Giraldo

Magister en Educación Docencia

Línea de Investigación

Educación Ambiental

Universidad de Antioquia

Facultad de Educación

Medellín, Colombia

2019

Agradecimientos

Agradecemos a la Universidad de Antioquia donde nos hemos formado;
Particularmente a Héctor Iván Estrada Giraldo, nuestro maestro y asesor, por su paciencia y enseñanzas.

Gracias a cada maestro y a todas las personas que hicieron parte de nuestra formación integral.

Muy especialmente a nuestras familias que fueron el constante apoyo y que proporcionan en nosotros el amor y las fuerzas suficientes para alcanzar este logro.

Tabla de contenido

1. INTRODUCCIÓN	12
2. Error! Bookmark not defined.14	
Pregunta de investigación	14
3. Error! Bookmark not defined.16	
3.1. General	16
3.2. Específicos	16
4. Error! Bookmark not defined.	17
5. Error! Bookmark not defined.	19
5.1. Educación ambiental	19
5.2. Educación	19
5.3. Lineamientos Curriculares Ciencias Naturales y Educación Ambiental	20
5.4. Derechos Básicos de Aprendizaje (DBA)	21
5.5. Ser Vivo	23
5.6. Representaciones Sociales	25
5.7. Historia de las Representaciones sociales y la vida	26
5.8. Corrientes sobre las Representaciones sociales	30
6. Error! Bookmark not defined.33	
6.1. Método	33
6.2. Metodología	34
6.2.1. Contexto de la investigación	34
6.2.2. Técnicas de recolección de datos	34
6.2.2.1. La encuesta	34
6.2.2.2. La entrevista	35
6.2.2.3. La elucidación gráfica	36
6.2.3. Técnicas de organización de la información	36

6.2.3.1.	Tabla 1: Matriz de doble entrada	37
6.2.4.	Transcripción material verbal	38
6.2.5.	Técnica de análisis Error! Bookmark not defined.	38
6.2.6.	Organizaci Error! Bookmark not defined.	9
6.2.6.1.	Tabla 2: Categorías y subcategorías	39
6.2.5.1.	3840	
6.2.5.1.1.	Subcategoría 1.1: Características seres vivos	40
6.2.5.1.1.1.	Gráfica 1	40
6.2.5.1.1.2.	Gráfica 2	40
6.2.5.1.1.3.	Gráfica 3	41
6.2.5.1.1.4.	Gráfica 4	41
6.2.5.1.1.5.	Gráfica 5	41
6.2.5.1.1.6.	Gráfica 6	42
6.2.5.1.1.7.	Gráfica 7	42
6.2.5.1.1.8.	Gráfica 8	42
6.2.5.1.1.9.	Gráfica 9	43
6.2.5.1.1.10.	Gráfica 10	43
6.2.5.1.1.11.	Gráfica 11	43
6.2.5.1.1.12.	Gráfica 12	44
6.2.5.1.1.13.	Gráfica 13	44
6.2.5.1.1.14.	Gráfica 14	44
6.2.5.1.1.15.	Gráfica 15	45
6.2.5.1.2.	Subcategoría 1.2: Vida humana	45
6.2.5.1.2.1.	Gráfica 16	45
6.2.5.1.2.2.	Gráfica 17	46
6.2.5.1.3.	Subcategoría 1.3: Distinción seres vivos/ seres no vivos	46
6.2.5.1.3.1.	Gráfica 18	46
6.2.5.2.	Categoría 2: Relaciones con los seres vivos	47

6.2.5.2.1.	Subcategoría 2.1: Emociones y Sentimientos	47
6.2.5.2.1.1.	Gráfica 19	47
6.2.5.2.1.2.	Gráfica 20	47
7.	ANÁLISIS Y DISCUSIÓN	48
7.1.	Categoría 1: Representación social	48
7.1.1	Subcategoría 1.1: Características seres vivos	48
7.1.2.	Subcategoría 1.2: Vida humana	55
7.1.3.	Subcategoría 1.3: Distinción seres vivos/seres no vivos	55
7.2.	Categoría 2: Relaciones seres vivos	62
7.2.1.	Subcategoría 2.1: Emociones y Sentimientos	62
7.2.2	Subcategoría 2.2: Acciones	62
8.	CONCLUSIONES	67
9.	RECOMENDACIONES Y PROYECCIONES	69
10.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	70
11.	Error! Bookmark not defined.	74
11.1.	Anexo 1: 84	74
11.2.	Anexo 2: 74	84
11.3.	Anexo 3: For Error! Bookmark not defined.	85
11.4.	Anexo 4: Error! Bookmark not defined.	86
11.5.	Anexo 5: Transcripción entrevistas	88
11.6	Anexo 6: Categorización (ver documento de Excel, adjunto en correo electrónico)	

Tabla de contenido: Tablas y Gráficas

6.2.3.1.	Tabla 1: Matriz de doble entrada	36
6.2.6.1.	Tabla 2: Categorías y subcategorías	38
6.2.5.1.1.1.	Gráfica 1	39
6.2.5.1.1.2.	Gráfica 2	39
6.2.5.1.1.3.	Gráfica 3	40
6.2.5.1.1.4.	Gráfica 4	40
6.2.5.1.1.5.	Gráfica 5	40
6.2.5.1.1.6.	Gráfica 6	41
6.2.5.1.1.7.	Gráfica 7	41
6.2.5.1.1.8.	Gráfica 8	41
6.2.5.1.1.9.	Gráfica 9	42
6.2.5.1.1.10.	Gráfica 10	42
6.2.5.1.1.11.	Gráfica 11	42
6.2.5.1.1.12.	Gráfica 12	43
6.2.5.1.1.13.	Gráfica 13	43
6.2.5.1.1.14.	Gráfica 14	43
6.2.5.1.1.15.	Gráfica 15	44
6.2.5.1.2.1.	Gráfica 16	44
6.2.5.1.2.2.	Gráfica 17	45
6.2.5.1.3.1.	Gráfica 18	45
6.2.5.2.1.1.	Gráfica 19	46
6.2.5.2.1.2.	Gráfica 20	46

RESUMEN

El presente estudio, corresponde a la Línea de Investigación de Educación Ambiental de la Licenciatura en Educación Básica con énfasis en Ciencias Naturales y Educación Ambiental, como resultado de las Prácticas Pedagógicas I y II ejecutadas durante el 2018 en la Institución Educativa Concejo de Medellín (IECM), Antioquia Colombia, con el grado séptimo, donde se analizaron las representaciones sociales y las relaciones de los estudiantes con los seres vivos que se encuentran en su entorno cercano.

La investigación, obedece a una metodología cualitativa, centrada en un estudio de caso educativo; con lo cual se analizaron las Representaciones Sociales de ser vivo, identificando categorías y subcategorías, mediante encuestas y entrevistas semiestructuradas que se complementaron con la elucidación gráfica, que permitieron la identificación de las Representaciones Sociales y la descripción de la relación entre los estudiantes y los seres vivos.

Mediante el análisis de los resultados, se obtuvo que los estudiantes tienen diferentes representaciones sociales de los seres vivos, expresadas desde la caracterización a partir lo biológico, como: el movimiento, la respiración, entre otros; y características identificadas desde aspectos socioculturales, como: el alma, el amor, la creatividad, entre otros. También desde la funcionalidad y las distinciones con seres no vivos. Desde estas representaciones se describieron las relaciones y las acciones positivas, negativas y/o neutrales que los estudiantes tienen con los seres vivos cercanos a su entorno, que están basadas en algunos sentimientos y emociones positivos, como: amor, cariño, agrado, entre otros y algunos negativos, como: odio, terror, asco, entre otros.

A manera de conclusión, la educación ambiental, es esencial para el fortalecimiento de las representaciones sociales, las acciones cotidianas conscientes y las relaciones equilibradas de los estudiantes con los seres vivos, para que éstos tengan en cuenta no sólo su especie como humanos, sino también las demás especies de su entorno cercano.

Palabras Claves: Representaciones Sociales, seres vivos, seres no vivos, relaciones entre estudiantes y seres vivos, educación ambiental, educación.

ABSTRACT

The Environmental Education Research from the Line of the Bachelor in Elementary Education with an emphasis in Natural Sciences and Environmental Education, show as a result from the Pedagogical Practices I and II applied during the last year (2018) in La Institución Educativa Concejo de Medellín (IECM), Antioquia Colombia, with the seventh graders, where analyzed the social representations and the students' interactions with the living beings that are around them.

This research is based on a qualitative methodology, focused on a specific educational case; which the Social Representations of living beings were analyzed, identifying categories and subcategories, through surveys and semi-structured interviews that were complemented with the graphic elucidation, it allowed the identification of the Social Representations and description of the relation between students and living beings.

During the analysis, it was found that students have different social representations from the living beings, expressed from biological characterizations, like: the movement, the breathing, etcetera; and characteristics identified as sociocultural aspects, such as: the soul, love, creativity, among others. Also, from functionality and distinctions with non-living beings. From these representations, it was described the relationship between positive, negative and neutral actions that students have with the living beings near to their environment, which is based on some positive feelings and emotions as: love, affection, pleasure, among others, were described. and some negatives, such as: hatred, terror, disgust, among others.

Concluding, environmental education is essential to the strengthening of social representations, the daily conscious actions and balanced student relationships with living beings to consider, not only their species as the humans, otherwise the other species from their near environment.

Keywords: Social Representations, living beings, non-living beings, relationships between students and living beings, environmental education, education.

1. INTRODUCCIÓN

Las representaciones sociales sobre los seres vivos que se encuentran en el entorno cercano a los estudiantes de séptimo grado, son constructos que, a partir de las singularidades en cuanto a contextos, experiencias, círculos sociales y educación, han cimentado desde sus hogares, colegios y lugares que frecuentan.

Estas representaciones sociales influyen en la manera en que los estudiantes se relacionan de diferentes maneras con los seres vivos de su entorno cercano, relación que puede ir desde el cuidado, el cariño, el miedo, hasta el desagrado, la indiferencia y la acción de matarlos.

La idea de ésta investigación surge de la observación realizada dentro de la práctica pedagógica en la Institución Educativa Concejo de Medellín, en donde los estudiantes expresaban diferentes posturas (positivas y negativas) frente a otros seres vivos y se comportan de diferente manera con ellos, además de que ellos mismos se excluyen del grupo animal; también se observó que su conocimiento frente a otros seres vivos que no se mueven, que son microscópicos y que habitan en su entorno cercano, difieren en gran medida, ya que tienen dificultades en identificarlos como seres vivos o no vivos y no comprenden su importancia para el ecosistema; lo que representa un problema en algunos casos, ya que por la forma en cómo se relacionan los estudiantes con los seres vivos, éstas pueden ser relaciones de cuidado y respeto, pero también puede ser de desconocimiento, irrespeto y no valoración. Estas situaciones se dan a pesar de que todos los estudiantes reciben una educación basada en los mismos Lineamientos Curriculares y Derechos Básicos de Aprendizaje (DBA), que promueven el reconocimiento y las relaciones de equilibrio con los seres vivos.

De acuerdo con lo anterior, el objetivo central en este trabajo es analizar las representaciones sociales y las relaciones de los estudiantes de séptimo grado, con los seres vivos que se encuentran en su entorno cercano. Para ello en primer lugar se presentaron el planteamiento del problema, los antecedentes y el horizonte teórico referencial; en segundo lugar, se presentó la estructura metodológica de la investigación, los resultados, el análisis y las conclusiones.

Esta investigación permitió reflexionar cómo desde la educación y las relaciones interpersonales y sociales, se construyen realidades frente a otros seres vivos, que generan acciones que impactan positiva y negativamente en los ecosistemas cercanos. Acciones que involucran valores como el respeto, la tolerancia, la responsabilidad y que hacen que algunos estudiantes deseen cuidar todo lo que los rodea y que su perspectiva frente a los demás seres vivos sea de igualdad; mientras que, en otros estudiantes, esas acciones están mediadas por el desconocimiento, que conlleva a acciones de prevención, de no acercamiento, de exterminio, contribuyendo a la crisis socio ambiental que se viene dando en la sociedad y que afecta cada vez más a la naturaleza, reduciendo y desplazando especies fuera de sus ecosistemas.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Según Meira (2010), los seres humanos siempre han manipulado y modificado su entorno para obtener beneficios en pro de sus necesidades, esto hace parte de su naturaleza. Pero esto genera impactos importantes, no sólo para su especie, sino también para otros seres vivos y ecosistemas, que, en ese proceso de adaptación a las modificaciones del entorno, pueden verse afectados, extintos, transformados y domesticados.

Los seres humanos construyen representaciones sociales de todo lo que los rodea, generando una serie de conocimientos que se comparten y se transmiten unos a otros, constituyendo significados y percepciones que son similares entre comunidades y que se convierten en su realidad de vida. Las representaciones sociales sobre los seres vivos se vienen construyendo desde la época primitiva, modificándose constantemente según el desarrollo de la ciencia, la tecnología y la economía, en donde el ser humano emerge sobre otras instancias, mejorando sus condiciones de vida, pero generando una gran crisis socio-ambiental; que según Ospina y Rodríguez (2015), se caracterizan por tener un corte extractivista, no sólo de los “recursos naturales” para continuar con el progreso de la producción y del consumo, sino también de toda forma de relación humana, consigo mismo y con otros seres vivos.

Estas representaciones sociales han permeado a la educación, ya que a través de ella se genera un mecanismo masivo de transmisión y confirmación de conocimiento, de cultura, de los valores hacia otros seres vivos, de las maneras cómo se relaciona el ser humano con la naturaleza, consigo mismo, con la diversidad cultural, con su pasado, con su futuro. Según Meira (2010), la educación en general y la educación ambiental deben centrarse entonces en transmitir conocimientos científicos que permitan construir una imagen real del entorno, para que las personas lo comprendan, lo perciban y por ende puedan actuar de acuerdo a éste.

En la Institución Educativa Concejo de Medellín los estudiantes de séptimo grado desde la educación que reciben, apoyada en los Derechos Básicos de Aprendizaje¹, los Lineamientos Curriculares y desde sus relaciones interpersonales con la familia, amigos y comunidad, tienen unas representaciones sociales de los seres vivos, que los llevan a relacionarse, a tener unos conocimientos y a valorarlos de diferentes maneras. Desde las observaciones realizadas en la práctica pedagógica, los estudiantes tienen diferentes representaciones sociales sobre los seres vivos que se encuentran en su entorno cercano, ya que en ocasiones llegan a considerar que organismos como por ejemplo un hongo, una bacteria, una planta no son seres vivos, por lo tanto, desde sus acciones habituales no se muestra una consideración o una valoración de éstos.

Con base a lo expuesto y a las representaciones sociales de los estudiantes de séptimo grado de la Institución Educativa Concejo de Medellín, se plantea la siguiente pregunta de investigación: **¿De qué manera las representaciones sociales que tienen los estudiantes de séptimo grado, sobre los seres vivos de su entorno cercano, influyen en la relación con éstos?**

¹ Derechos Básicos de Aprendizaje (DBA): En su conjunto, explicitan los aprendizajes estructurantes para un grado y un área particular.

3. OBJETIVOS

4.1. General

Analizar las representaciones sociales y las relaciones de los estudiantes de séptimo grado de la Institución Educativa Concejo de Medellín, con los seres vivos que se encuentran en su entorno cercano, mediante estudio de caso educativo.

4.2. Específicos

Identificar las representaciones sociales que tienen los estudiantes de séptimo sobre los seres vivos que se encuentran en su entorno cercano.

Describir las relaciones influenciadas desde las representaciones sociales de los estudiantes de séptimo con los seres vivos que se encuentran en su entorno cercano.

4. ANTECEDENTES

El marco de estudio de esta investigación toma como referentes antecedentes bibliográficos sobre estudios relacionados con esta temática.

Gómez (2007), realizó una investigación llamada los seres vivos en interacción con su medio: Desarrollo de una propuesta didáctica mediante un proceso de reflexión en la práctica; aplicando tres unidades didácticas sobre la comprensión de las interacciones de los seres vivos con su medio, investigación que se realizó en una escuela primaria de Barcelona, España. El trabajo se realizó mediante un enfoque de investigación acción, en el que la primera unidad didáctica consistió en llevar a los estudiantes al bosque, para que allí construyeran una maqueta con los seres vivos que observaron, obteniendo que los alumnos tendían a mezclar elementos de seres vivos y ecosistemas, por lo que los docentes intervinieron el concepto de ser vivo desde características como la nutrición, la reproducción, la respuesta a estímulos y en el modelo de ecosistemas trabajaron los ciclos de nutrientes, sucesiones y respuesta a perturbaciones. La segunda y tercer unidad didáctica los alumnos debían generar una conversación sobre lo observado en el bosque y lo plasmado en la maqueta, en la que se identificó que los alumnos organizaron a los seres vivos en sistemas, organismos y comunidades, pero hubo dificultades a la hora de que los alumnos comunicaran sus ideas, lo que determinó que los modelos enseñados en la escuela sobre seres vivos y ecosistemas, no era del todo claro para ellos, por lo que llevó a generar nuevas estrategias específicas para que los estudiantes logaran clarificar éstas dos variables.

Sanjurjo (2000), trabaja la investigación sobre la integración jerárquica de conceptos biológicos partiendo de concepciones alternativas de los alumnos en la carrera de psicología de la UNR², de Argentina; con ingresantes en el área biológica de la carrera de Psicología, y se contemplan estudios comparativos adicionales con ingresantes en otras carreras del nivel superior que posean contenidos biológicos. El abordaje metodológico se enmarca en una lógica cualitativa, si bien en determinadas etapas de la investigación se utilizan técnicas cuantitativas. Mediante las cuales se indaga sobre las ideas alternativas de los estudiantes sobre las características biológicas de la vida, obteniendo como resultados que predomina la visión antropocéntrica de la vida, dificultades en reconocer los seres vivos unicelulares,

² UNR: Universidad Nacional del Rosario.

confusión entre complejidad con tamaño, poca claridad de los significados de homeostasis, movimiento, humus, moho, etc., y deficiencias en la identificación de las principales características comunes a los organismos en su totalidad.

Según Pineda y Oñate (2010) en su trabajo de grado sobre las concepciones alternativas acerca del concepto animal en los estudiantes de séptimo grado de bachillerato del Centro Educativo Distrital Don Bosco III. Bogotá, Colombia. Indagaron sobre las concepciones alternativas de concepto animal e interpretaron las razones utilizadas por los estudiantes para caracterizar a un animal. El trabajo pertenece a una investigación de tipo descriptivo-interpretativo; como resultado se obtuvo el análisis de las respuestas de los estudiantes, en donde las características científicamente válidas utilizadas por los estudiantes, el movimiento y la nutrición fueron las más comunes. Además, los estudiantes no se encuentran familiarizados con animales que presentan ausencia de movimiento como la esponja de mar y la mayoría de ellos no reconocen al humano como animal.

Por otro lado, Rincón (2011), realizó una exploración sobre las representaciones sociales de los alumnos del Instituto Pedagógico Nacional (IPN) de Usaqué, Cundinamarca, Colombia, sobre la relación entre los insectos y el medio ambiente y la pertinencia de éste tema en su formación educativa, mediante un enfoque cualitativo. Dentro de los resultados se obtuvo que las representaciones sociales que tienen los estudiantes sobre la relación insecto-ambiente, están relacionadas con los conceptos trabajados por los docentes en el aula y además con lo que los alumnos experimentan en otros espacios no educativos, sino informales en los cuales ellos interactúan.

Y finalmente, Zapata (2014) hace una exploración sobre el concepto de ser vivo logrando establecer una correspondencia con un estado del arte realizado sobre dicho concepto. En ésta investigación cualitativa, utilizando el estudio de caso se revisan los modelos de ser vivo que se han venido dando desde la historia con Lamarck, logrando construir una estructura didáctica que dieran nuevos elementos a la enseñanza y aprendizaje del concepto de ser vivo. Dentro de los resultados se obtiene que los estudiantes de la Institución Educativa Comercial de Envigado Antioquia, Colombia, determinan a un ser vivo porque tiene movimiento, funciones vitales, y que están organizados jerárquicamente, iniciando con los humanos, animales y vegetales, exceptuando totalmente a los seres unicelulares del grupo de los seres vivos.

5. HORIZONTE TEÓRICO CONCEPTUAL

5.1. Educación ambiental

Se abordó la educación ambiental desde la perspectiva de Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo sostenible y Política Nacional de Educación Ambiental SINA, (2002), quienes la definen como el proceso que permite al individuo comprender las relaciones de interdependencia de su entorno cercano, mediante el conocimiento crítico y reflexivo, generando una comprensión de las relaciones con la naturaleza, con los seres vivos y de los impactos que se dan desde las acciones que se aplican en nuestra sociedad que son de corte político, económico, cultural y social.

Según el Ministerio del Medio Ambiente y Desarrollo sostenible y Política Nacional de Educación Ambiental SINA, (2002), la Educación Ambiental en Colombia se encuentra reglamentada en la Ley 115 de Educación General, en donde debe ser transversal de manera obligatoria a los planes de estudios de todos los niveles educativos, es decir desde el grado preescolar, hasta la media en bachillerato. Sin embargo, la ejecución de la educación ambiental en la escuela, tiene pocos impactos, debido a diferentes factores, como:

- Poca conceptualización que permita tener claridad sobre los objetivos propuestos.
- Descontextualización en la articulación de la educación ambiental y las problemáticas locales que aquejan el entorno.
- Pocas alianzas con otros grupos, entidades y asignaturas que puedan potencializar una educación ambiental con calidad.
- Desarrollo de actividades meramente ecologistas y en tiempos extraescolares, que no permiten incluir a los estudiantes.

5.2. Educación

Para Serramona (1989), el término “educación” es de uso habitual en la vida cotidiana porque a todos nos afecta de algún modo. Aunque existen diversas maneras de concebirla, y más aún de llevarla a cabo, se da como denominador común la idea de *perfeccionamiento*,

vinculada a una visión ideal del hombre y la sociedad. La educación aparece precisamente como posibilitadora de los ideales humanos.

En efecto, desde su aparición, el hombre se preocupó de criar y cuidar a sus hijos hasta que pudieran valerse por sí mismos, y es con este significado que surge el término “educación”.

Por otro lado, según la Ley General de Educación de febrero 8 de 1994, en el artículo 1° define la educación como un proceso de educación permanente, personal, cultural y social que se fundamenta en una concepción integral de la persona humana, de su dignidad, de sus derechos y de sus deberes; que tiene una función social acorde con las necesidades e intereses de las personas, de la familia y de la sociedad MEN (1994, p. 1).

La educación colombiana se encuentra mediada por los Lineamientos Curriculares y por los Derechos Básicos de Aprendizaje, los cuales se presentan a continuación.

5.3. Lineamientos Curriculares Ciencias Naturales y Educación Ambiental

Desde los Lineamientos Curriculares (1998), se aborda al ser humano como centro del mundo, de la vida y el conocimiento que trae éste es de suma importancia, ya que es la perspectiva que el sujeto ha construido desde su infancia y también son las construcciones que desde su cultura ha heredado. Por lo tanto, las Ciencias Naturales y la Educación Ambiental permiten al sujeto el conocimiento de procesos físicos, químicos y biológicos, relacionándolos con su cultura y contexto.

Los contenidos que se abordan desde los Lineamientos Curriculares van adquiriendo mayor complejidad para los estudiantes a medida que va avanzando de nivel académico, ya que, desde el punto de vista de lo biológico, en los primeros grados se dan a conocer procesos vitales de los seres vivos como la alimentación, las adaptaciones y evolución de seres humanos, animales y plantas. También las relaciones de estos seres vivos con compuestos esenciales como el agua y el intercambio de energía, en la que intervienen el sol y la respiración.

Posteriormente, entre los grados de cuarto y sexto, los procesos biológicos que se abordan, tienen que ver con la identificación de los sistemas que comprenden órganos y aparatos de los animales, plantas y seres humanos. También se abordan los ciclos vitales, la reproducción y herencia, las relaciones del ser humano con los demás seres vivos y con lo no vivo. Además de la contaminación y los impactos a la vida del planeta.

Para el grado de séptimo, que es donde se encuentran los autores- actores³ a quienes se indagan en la investigación; los Lineamientos Curriculares proponen abordar los niveles de organización de los seres vivos, la célula como mínimo sistema vivo, la respiración, la excreción, crecimiento, nutrición, reproducción, fotosíntesis, la homeostasis y metabolismo, también la evolución de la vida en el planeta tierra, la biodiversidad, la genética, la selección natural, las relaciones entre ecosistemas.

Además, el papel de cada especie en el mantenimiento del equilibrio ecológico, en particular el de los microbios y bacterias. El flujo de energía en el intercambio que se da entre los diversos sistemas de un ecosistema. El principio de economía de energía en el intercambio entre los sistemas de un ecosistema, MEN (1998).

Se encontró que desde los Lineamientos Curriculares se proponen unos contenidos como la relación entre depredadores y depredados; la especie humana como depredadora y los peligros que ella representa para la vida en el planeta y la especie humana como “red neuronal” que puede orientar la dinámica del planeta tierra como ser vivo hacia una calidad de vida mejor; contenidos que deberían generar una visión menos antropocéntrica del ser humano frente a los seres vivos y que por ende se teja una relación de equilibrio y de respeto hacia éstos.

5.4. Derechos Básicos de Aprendizaje (DBA)

Según el Ministerio de Educación Colombiano, la educación de calidad es un derecho fundamental y social que debe ser garantizado para todos. Presupone el desarrollo de conocimientos, habilidades y valores que forman a la persona de manera integral. Este derecho

³ Autores-actores: Son los estudiantes que participaron en el trabajo de investigación, mediante las técnicas aplicadas.

deber ser extensivo a todos los ciudadanos en tanto es condición esencial para la democracia y la igualdad de oportunidades.

El Ministerio de Educación Nacional (MEN) presenta los Derechos Básicos de Aprendizaje (DBA), que, en su conjunto, explicitan los aprendizajes estructurantes para un grado y un área particular. Se entienden los aprendizajes como la conjunción de unos conocimientos, habilidades y actitudes que otorgan un contexto cultural e histórico a quien aprende. Son estructurantes en tanto expresan las unidades básicas y fundamentales sobre las cuales se puede edificar el desarrollo futuro del individuo. Los DBA se organizan guardando coherencia con los Lineamientos Curriculares y los Estándares Básicos de Competencias (EBC). La importancia de los DBA radica en que plantean elementos para construir rutas de enseñanza que promueven la consecución de aprendizajes grado a grado para que, como resultado de un proceso, los estudiantes alcancen los EBC propuestos por cada grupo de grados. Sin embargo, es importante tener en cuenta que los DBA por sí solos no constituyen una propuesta curricular y estos deben ser articulados con los enfoques, metodologías, estrategias y contextos definidos en cada establecimiento educativo, en el marco de los Proyectos Educativos Institucionales (PEI) materializados en los planes de área y de aula.

Dentro los DBA, los contenidos de los grados de primero a cuarto van enfocados a que el estudiante reconozca las características y las reacciones bioquímicas de todos los seres vivos como las plantas, animales, hongos, bacterias y dentro de los animales se incluye al ser humano. En los DBA también se explicitan las relaciones entre todos los seres vivos y lo indispensable que es para éstos los factores abióticos y bióticos. En el grado quinto, los temas están enfocados a la comprensión de los sistemas del cuerpo humano; en sexto se hace énfasis en la unidad funcional, fundamental que es la célula, en sus características, metabolismo, funciones y reproducción. Por último, en el grado séptimo se pretende dar relevancia a la comprensión de las cadenas y redes tróficas, con el flujo de energía y materia que se da en ellas, además de la fotosíntesis, nutrición y respiración celular. DBA (2016).

Los lineamientos curriculares y los DBA, tratan en todos los grados los procesos biológicos, para que los estudiantes comprendan las diferentes formas de vida y sus relaciones entre ellas y los factores abióticos; sin embargo en este horizonte teórico se mencionaron los contenidos hasta el grado séptimo, ya que es en el nivel en el que se basó la investigación y se consideraron los temas de los niveles anteriores a éste para visualizar algunas

representaciones sociales que desde la educación, los estudiantes ya deberían tener claras y cómo éstas influyen en sus relaciones con los demás seres vivos.

5.5 Ser Vivo

Se abordó el concepto de vida desde varios autores con perspectivas diferentes, que abarquen las posibles representaciones sociales que se tengan sobre éste concepto Bernardo (2004), mostrando dos perspectivas para éste fin: el mecanicismo, que concibe *la vida como a un conjunto de procesos físicos y químicos, subordinado lo orgánico a lo inorgánico*, ésta visión tiene dificultades argumentativas, ya que para ésta los seres vivos no son más que un conjunto de piezas que funcionan según un estímulo preferiblemente mecánico, para dar una respuesta. La vida se asemeja a una máquina, como un ferrocarril o un motor de automóvil, que contienen diferentes partes fijas o móviles y que para su funcionamiento deben estar engranadas, además de que transforman una fuerza en energía y bajo ésta mirada entonces, una máquina también sería un ser vivo.

La visión organicista, según Bernardo (2004), concibe la vida como un conjunto de elementos constitutivos de un organismo más un "valor agregado" que se da por la relación de estos elementos, es decir que además de la constitución de los elementos, debe haber "algo más" para que algo se considere vivo, pero ¿cómo explicar ese algo más? ¿Qué es ese "algo más"? Para algunos sería el alma.

Pero si se entra en la comparación que hace Bernardo (2004), de un río y un animal, ambos tienen movimiento, ambos pueden presentar cambios en tamaño, ambos pueden alimentarse los animales lo hacen de plantas, los ríos de las aguas lluvias, ambos pueden reproducirse, los ríos, tendrían pequeños afluentes, que pueden crecer ante lluvias o deshielos. En conclusión, dar una definición de vida se convierte en un asunto inexplicable y de difícil explicación.

Sin embargo, los seres vivos desde Audesirk y Byers (2008), cuentan con las siguientes características básicas comunes y que permiten identificarlos como tales, desde lo biológico:

- La organización de un ser vivo es el resultado organizado de muchas actividades y funciones coordinadas de todas las células que lo constituyen. Hay seres vivos con organizaciones menos complejas como tejidos y otras muy complejas como sistemas.

- Como segundas características está la homeostasis, que consiste en que los seres vivos tienden a perder el orden o entropía en sus reacciones biológicas, por lo que deben controlar sus cuerpos o mantener la homeostasis y mantenerse sanos. Esta característica requiere de mucha energía y algunas de las maneras de controlarlas son la termorregulación y la osmorregulación.
- La tercera es la irritabilidad, que es la reacción a ciertos estímulos del ambiente, éstos pueden ser cambios físicos, químicos, y se dan tanto en el medio externo como en el interno.
- Como cuarta característica está el metabolismo, que es el que permite a los seres vivos procesar sus alimentos para obtener nutrientes, utilizando una cantidad de estos y almacenando el resto para utilizarlo en sus otras funciones.
- El desarrollo o crecimiento es la quinta característica, los seres vivos requieren nutrientes para poder realizar sus procesos metabólicos que los mantienen vivo, al aumentar el volumen de materia viva y el aumento de las células, el organismo logra su crecimiento. El desarrollo es la adquisición de nuevas características.
- La reproducción es la característica que permite la creación de nuevos seres vivos semejantes a sus progenitores y se perpetúa la especie. Existen dos tipos de reproducción la sexual y la asexual.
- Y por último la característica de la adaptación de los seres vivos a las condiciones del ambiente, bien sea de una manera rápida o una lenta. Mediante la evolución los seres vivos mejoran sus características de evolución, para maximizar sus posibilidades de supervivencia. (Audesirk y Byers, 2008, p.11)

Desde éstas características biológicas Carl Woese (1977), habla de los tres dominios en los organismos vivos:

El primer tipo de vida existente en la Tierra está constituido por toda la vida macroscópica (animales, plantas, hongos, algas, líquenes...) y los protozoos microscópicos. Todos ellos están caracterizados por tener el material hereditario, ADN, “encerrado” dentro de un núcleo, dando lugar así al primer dominio de la vida: los eucariontes, que se refiere a organismos con células con núcleo con membrana.

En segundo lugar, se tiene el dominio de las bacterias que podemos llamar verdaderas, eubacterias. En este caso, el ADN no está separado del resto de lo que constituye las bacterias

-su citoplasma y membranas-, por lo que su metabolismo es más rápido que el de los eucariotas.

Y contra lo que se pensaba hasta muy avanzado el siglo XX, en el nivel microscópico de la vida existe un tercer dominio de la vida: las arqueas. Como las bacterias, estos organismos tampoco tienen núcleo, pero estructural, genética y funcionalmente, son diferentes a ellas. En concreto, en sus membranas los lípidos son distintos y los sistemas enzimáticos que sirven para expresar la información genética contenida en el ADN también, y más parecidos a los de los eucariotas que a las eubacterias. National Geographic (2016).

5.6 Representaciones Sociales

Las representaciones sociales según Almeida (como se citó en González, 2010), son el conjunto de saberes socialmente generados y compartidos, con funcionalidades prácticas diversas en la interpretación y el control de la realidad.

También es la totalidad articulada de apreciaciones cognitivas como informaciones, conceptos, creencias, valores, predisposiciones, experiencias socialmente adquiridas, que se constituyen en recursos, referencias y racionalizaciones que utiliza el sujeto para interpretar el mundo y actuar en él. Las representaciones sociales permiten a los individuos y a los grupos humanos, en la medida en que son construidas, compartidas y contrastadas en procesos y contextos de interacción, establecer una imagen más o menos coherente, lógica y estable de cómo es el mundo, de cómo lo ve uno mismo y de cómo lo ven los otros. Esta imagen es esencial para poder regular y coordinar pragmáticamente las acciones colectivas en la vida social. (Meira y Santos, 2010, p.47)

Otra perspectiva de las representaciones sociales según Materán (como se citó en Moscovici, 1986), sustenta que la teoría de las representaciones sociales, explica la diferencia entre el ideal de un pensamiento conforme a la ciencia, la razón y la realidad del pensamiento del mundo social, es decir que, el sentido común está basado en lo perceptivo y recibe todos los descubrimientos, nociones y lenguaje que la ciencia promueve constantemente. Y todo esto en conjunto forma lo que es la ciencia popular que influye sobre la manera de ver el mundo y de actuar de todos los que hacen parte de una sociedad.

Continuando con Lacolla (2005), hace un símil entre representaciones sociales y unos anteojos que nos brindan una manera de ver algunos sucesos o conceptos y concebir teorías implícitas para establecer aseveraciones sobre individuos o sobre nuestra vida cotidiana. Estas representaciones a su vez, permiten categorizar o clasificar a los diferentes individuos y a los fenómenos que interpretamos. Las representaciones sociales, también son vistas como modelos de pensamiento práctico, que se orientan hacia la comunicación, la comprensión y el dominio del entorno social, material e ideal. Que se pueden caracterizar revisando el contexto, las condiciones, las comunicaciones y las funciones en las que se dan las interacciones con el mundo y los demás.

Las representaciones sociales tienen unas características, que hacen que un pensamiento individual, esté marcado por una fuerte influencia social, y las enunciamos a continuación, según Lacolla (2005): “Siempre se constituye como la imagen, o alusión de un objeto, persona, acontecimiento, idea, etc. y por eso se la llama de este modo, ya que lo representa.

Las representaciones tienen un carácter simbólico y significativo. La representación como imagen, concepto, etc. no es una mera reproducción del objeto ausente, sino que es una construcción, donde el sujeto aporta algo creativo. Por lo tanto, puede afirmarse que tiene un carácter constructivo, a la vez que resulta medianamente autónomo y creativo.”

Simultáneamente Lacolla (2005) continúa diciendo que, las interacciones de los sujetos dentro del grupo de pertenencia van modificando las representaciones que los miembros tienen de sí mismos, de su grupo, de los otros grupos y de sus miembros. Es decir que, de algún modo, las representaciones regulan las relaciones sociales, y se constituyen en un verdadero ambiente en el que se desenvuelve la vida cotidiana.

5.6.1. Historia de las Representaciones sociales y la vida.

La historia de las representaciones sociales sobre los seres vivos, se abordan desde Palacio (2013), ya que, a través de cada etapa de la historia sobre la relación del hombre con los seres vivos, el ser humano ha concebido y se ha relacionado de diferentes maneras con las demás formas de vida, empezando con la época primitiva desde donde se conoce la aparición del ser humano en África y en donde éste tiene una relación natural de subsistencia con los demás seres vivos, ya que se daba la caza y la pesca, para su alimentación.

Más adelante en el paleolítico inferior, el ser humano ha perfeccionado mucho más sus habilidades cognoscitivas, ha organizado su sociedad con parentescos, lenguaje y grupos de trabajo, se da cuenta de que tiene capacidades diferentes a los demás seres vivos, por lo que la caza sólo para la supervivencia, cambia a una relación de poder hacia ellos y poder para cambiar y manipular su entorno.

En el paleolítico medio el ser humano perfecciona técnicas de caza con otros materiales como la piedra, huesos, madera y logra manipular el fuego, lo que le da más poder. El ser humano se da cuenta de que los seres vivos no sólo le proporcionan alimentación, sino que su piel le permitía cubrirse y protegerse del frío, también comenzó a usar sus huesos como adornos.

Y en el paleolítico superior el ser humano comenzó a tener conciencia de la existencia del otro, de que los animales eran seres vivos como él, esto se refleja en las primeras representaciones artísticas en donde dibujaban animales e híbridos entre seres humanos y animales.

En la etapa del mesolítico, se da un acontecimiento que ha trascendido hasta nuestros días, ya que los animales pasan a ser de sólo alimentación a hacer parte de la vida cotidiana del ser humano, domesticándolos. Este es un acto importante ya que desde este momento el ser humano comenzó a dominar a la naturaleza para su beneficio y cambió las relaciones con los ecosistemas y demás especies.

Con la sociedad formada ya en Egipto, se tenían unas representaciones sociales de la vida y de la naturaleza con una fuerte influencia de la religión, ya que gracias a su ubicación geográfica alrededor del Nilo, lograron observar fenómenos naturales analizando los comportamientos del ecosistema, la lluvia, el sol, el cambio de estaciones, observando por ejemplo que la vegetación moría y nacía y no veían a los animales como divinidades, pero sí veían en ellos las manifestaciones de los dioses, ya que los observaban y se sorprendían de capacidades que como seres humanos no tenían. Debido a esto construyeron simbolismos y representaciones animales, como el Shu (el aire) y Tefnut (la lluvia), representados por un león y una leona, ésta última era la cazadora, por lo que provee la alimentación y encarna la

maternidad (vida), el león tiene la función de protección de la leona y los cachorros. Ambos son un complemento, como la lluvia no podría existir sin el aire y el aire sin la lluvia.

Desde la religión los animales que consideraban sagrados como el león, el toro y los que eran propiedad de los seres humanos para su abasto, se protegían y quien atentara contra ellos le era aplicado la pena de muerte. Esta protección era meramente ideológica, por su religión, pero no porque vieran a los animales como seres vivos que sienten y sufren.

Más adelante surge la cultura occidental como resultado de un proceso de evolución y revolución de conocimientos y descubrimientos que se originaron en Grecia, que en los siglos VII y V a.C, tuvo profundos cambios políticos, económicos y sociales, ya que, desde la escuela Milesia, en donde se encontraba Tales, Anaximandro y Anaxímenes, que revolucionaron por no tomar como fuente de conocimiento a la religión y la mitología, tomando el conocimiento desde la naturaleza, formando la ciencia. Este cambio generó una transformación del concepto de naturaleza, ya que pasó a ser la naturaleza por sí misma a ser la naturaleza del hombre.

Luego Pitágoras que nació en el año 565 a.C, conoció la escuela de Milesia, éste exponía la teoría de la reencarnación, que consistía en que el cuerpo humano moría, pero su alma podía alojarse en el cuerpo de un animal y fundó la escuela pitagórica, que se caracterizaba por ir en contra de la matanza de los animales, el consumo de su carne y sacrificarlos por dioses; Pitágoras sostenía que los animales tenían los mismos derechos a la vida que los seres humanos y que tenían alma.

Con los sofistas el hombre se separa completamente de los seres vivos y comienza la era del antropocentrismo, ellos partían de que existían muchas culturas, creencias, religiones, morales, formas de gobernar y que todo esto era pura convención humana, que todo era relativo, que no hay verdades universales y que las leyes son eternas. Protágoras, era el representante de los sofistas y de él surge la idea de que el hombre al conocer y entender las cosas puede determinar lo que son, puesto que aplica su valoración a todo lo diferente a él, y bajo esta valoración les da significado a las cosas. Los sofistas le dieron autonomía al ser humano para formarse unos criterios propios respecto a todo lo que existe y lo saca de la naturaleza, como un ser aparte, distinto a todo y sometido sólo así mismo, siendo diferente a los animales y las plantas, es un ser que traza sus propias reglas y sus propias leyes.

Posteriormente con Sócrates, el ser humano es el protagonista del mundo, enuncia en el Diálogo de Platón (1871), que: los seres humanos son propiedad de los dioses y los demás seres vivos, son propiedad de los seres humanos. Aquí se da una jerarquía dios, hombre y demás formas de vida, por lo que quitarle la vida a un ser humano es despertar la ira de los dioses y quitarle la vida a otro ser vivo es solo asumir la ira de su propietario. A Sócrates, los campos y los árboles, nada le enseñaban, mientras que la interrelación con otros hombres sí, ya que eran los únicos que aprendían.

Más adelante Platón, se imaginó una ciudad organizada, con unas leyes, en donde nombraba a los animales para culparlos en caso de causarle la muerte a alguien y facultaba a los familiares del afectado a que maten al animal y lo saque de la ciudad. Para Platón los animales no podían ser sujetos de derecho, pero sí de responsables de daños a humanos.

Aristóteles fue discípulo de Platón, por lo que continúa con sus pensamientos, considerando al ser humano como ser vivo superior por excelencia. En su obra Historia de los animales (343 a.C⁴), establece similitudes del hombre y algunos animales como la abeja, las hormigas, las avispas, en relación a sus formas de vida en comunidad. Pero en casi todas sus obras se empeña en mostrar la superioridad del hombre sobre los animales. Su pensamiento principal lo vemos en éste párrafo:

Las plantas existen para los animales, y los animales para el hombre. Los animales susceptibles de ser domesticados se destinan al servicio, al uso y al sustento del hombre, y en cuanto a los silvestres, a los salvajes, la mayor parte si no todos, también le suministran alimento y otros recursos, como vestidos, abrigos y una multitud de objetos de utilidad. Si la naturaleza no hace nada en vano y sin objeto, necesariamente lo hace todo con vista a la especie humana. Aristóteles (1990).

En Roma, la actividad económica más destacada era la agricultura y los seres vivos eran causantes de daños en las cosechas y eran utilizados como herramientas de trabajo, por lo que eran concebidos como cosas, susceptibles de ser adquiridos como propiedad.

⁴ a.C: antes de Cristo.

En la Edad Media, se mantiene la misma línea de Roma, la Europa Medieval tomó a los seres vivos como propiedad de los seres humanos y como instrumento para la alimentación y el vestido. Esta etapa de la Edad Media finaliza, para algunos historiadores con el inicio del Renacimiento en Italia y para otros termina con los grandes progresos de la ciencia, la tecnología y con la revolución francesa, la cual separa la iglesia del Estado y desmonta el feudalismo. En esta etapa el antropocentrismo de Sócrates se concreta y el mundo comienza a vivir una nueva etapa en la que el hombre es la fuente inagotable de conocimiento y evolución.

5.6.2. Corrientes sobre Representaciones Sociales

Las corrientes filosóficas han brindado a las sociedades unas perspectivas comunes que definen las concepciones de los sujetos, por esto mencionamos algunas que han influenciado fuertemente las representaciones sobre los seres vivos hasta nuestros días.

El utilitarismo es una corriente filosófica y política, representada por Jeremy Bentham (1748-1820), cuyo principio es “máxima de felicidad”, como el objetivo que deben alcanzar todas las acciones de las personas. Bentham propuso evitarle el mayor dolor posible a los “seres inferiores”, castigaba legalmente la crueldad de los seres humanos, para evitar la extinción discriminada de la fauna. Esta corriente no reconoce de forma directa a otras formas de vida, los protege indirectamente, ya que los animales pasan de ser simples cosas a ser considerados como seres sensibles.

La corriente Darwiniana (1859), revolucionó por completo la ciencia y la biología, ya que la idea de que compartimos con los otros animales el dolor, la enfermedad y la muerte, cambió radicalmente la visión del ser humano. Teníamos muchas cosas en común como sentir placer y dolor, sustentó que la división del mundo orgánico en humano, animal y vegetal fue determinada sólo por lo moral y lo mental con el que contamos.

El movimiento de liberación animal, se originó en los años 70 por el filósofo Peter Singer, quien promulgaba por ampliar los derechos de los animales, acordes a su naturaleza. Este movimiento habla de igualdad en cuanto a lo moral que obedezca a un tratamiento digno sin menoscabar la naturaleza de otros seres vivos.

Peter Singer y Paola Cavalieri publicaron el libro Proyecto Gran Simio (1993): la igualdad más allá de la humanidad, donde hablan del derecho a la vida, a la libertad individual y la prohibición de pruebas científicas con simios, orangutanes y chimpancés, por su similitud a los seres humanos.

La ecología profunda (1984), es un movimiento social, liderado por Arne Naess, propone un estilo de relación en armonía con otros seres vivos, con alto compromiso individual y unas grandes modificaciones en lo político, social, económico e ideológico, para valorar todas las formas de vida y sin estandarizarla.

El humanismo, pone todo lo producido por la sociedad a disposición del ser humano, teniendo como objetivo principal el bienestar y mejoramiento de la calidad de vida de su especie. El humanismo se caracteriza por un profundo respeto por el ser humano y la división, exclusión y desprecio por otros seres vivos; por conservar y proteger a la naturaleza, sólo por su bienestar y el de sus sucesores, carece de consideración científica del ser humano como animal y organiza el mundo a su alrededor.

El especismo (1970), es la discriminación que se le hace a otros seres vivos por no pertenecer a una cierta especie. Ya que las facultades cognoscitivas, el sentir dolor, placer, sufrimiento, la capacidad de razonar no son criterios de igualdad con la especie humana.

Hasta la época actual el antropocentrismo epistémico diferencia al ser humano con otros seres vivos, por sus capacidades neuronales, sensoriales y para razonar. El antropocentrismo moral, muestra al ser humano como único capaz de darle valor a todo lo que existe y considera a los demás seres vivos como sus pacientes morales. El antropocentrismo moral se divide en fuerte o débil, el fuerte según Kant padre de ésta, toma a los otros seres vivos como un instrumento y al ser humano se le atribuyen un deber indirecto en cuidarlos, ya que hay que tenerles compasión, para enaltecer el espíritu humano. Kant también promulga que el hombre es un fin en sí mismo y en sus escritos nunca considera al ser humano como animal, por el contrario, lo exalta frente a las demás especies vivas.

Desde la historia y las corrientes las representaciones sociales sobre los seres vivos han ido cambiando y se han perpetuado a través de la educación, en Colombia se cuenta con unos Derechos Básicos de Aprendizaje estructurantes que pretenden ofrecer orientaciones

conceptuales, pedagógicas y didácticas para el diseño y desarrollo curricular en el área, desde el preescolar hasta la educación media, que son los lineamientos curriculares y los derechos básicos de aprendizaje, de acuerdo con las políticas de descentralización pedagógica y curricular a nivel nacional, regional, local e institucional, pretende servir como punto de referencia para la formación inicial y continuada de los docentes del área.

6. MÉTODO Y METODOLOGÍA

6.1. Método

En la presente investigación se emplea como método el Estudio de Caso Educativo, que según Sturman (como se citó en Moreira, 2002) es la creencia de que los sistemas humanos desarrollan una completud e integración, y que no son simplemente un conjunto de partes o de trazos. Es decir, que las características de una parte son determinadas en gran medida por el todo al cual pertenece. A partir del objeto de estudio propuesto en esta investigación, se analizaron las representaciones sociales y las relaciones de los estudiantes con los seres vivos de su entorno cercano, como un sistema humano y a partir de la información y análisis que se obtuvo de los actores/actores, se analiza la integración de los elementos que componen esas representaciones sociales.

Por lo tanto, el estudio de caso educativo permitió identificar y describir cuáles son las representaciones sociales de los alumnos sobre los seres vivos y su relación con ellos. El método presupone que los elementos de un evento son interdependientes e inseparables y un cambio en un elemento implica un cambio en todo lo demás.

Se enfocó en el estudio de caso educativo que está diseñado para mejorar la comprensión de la acción educativa, mediante la observación sobre el terreno y en la profundización en situaciones y campos particulares, la posibilidad de obtener un conocimiento exhaustivo y cualitativo de fenómenos, hechos y problemas. Para la investigación, el estudio de caso educativo permitió realizar esas observaciones en el aula de séptimo grado, cualificando detalladamente las representaciones sociales que de manera individual tienen los alumnos y analizar cómo estas representaciones sociales influyen en la manera en que los alumnos se relacionen con otros seres vivos. Además, el estudio de caso educativo no margina el análisis de la conexión con perspectivas más amplias relacionadas con la estructura de la sociedad y el sistema educativo en su conjunto. En este caso son perspectivas que influyen en las representaciones sociales de los alumnos, como lo son los lineamientos curriculares, los DBA, representaciones sociales de seres vivos que se han modificado desde la historia, además del concepto y características de ser vivo.

El estudio de caso educativo permite que la investigación se centre en la comprensión de significados en el contexto de la actividad educativa, a través de criterios metodológicos que explican las teorías, valores y subjetividad de los participantes, estableciendo una nueva relación de implicación e intercambio entre el investigador y los sujetos y la situación sobre la que se investiga. (Bonafé, 1988).

6.2. Metodología

6.2.1. Contexto de la investigación

Esta investigación se realizó en la Institución Educativa Concejo de Medellín, de carácter oficial, ubicado en el barrio La Floresta del municipio de Medellín, Antioquia. Este sector en su mayoría, es de los estratos uno, dos y tres. Brinda el servicio de educación en los niveles preescolar, primaria básica, básica secundaria y media técnica; fundamentada en los principios de dignidad humana, inclusión social y educativa y desarrollo del conocimiento, a través de la promoción de los valores humanos, técnicos, ecológicos, cívicos, éticos, deportivos y culturales. (Institución Educativa Concejo de Medellín, 2015).

6.2.2. Técnicas de recolección de datos

6.2.2.1. La encuesta

La encuesta en investigación social, que es considerada por Rodríguez & Gil, (1996) como una recogida de datos a través de la interrogación de los sujetos cuya finalidad es la de obtener de manera sistemática medidas sobre los conceptos que se derivan de una problemática de investigación previamente construida. Los instrumentos se utilizaron para obtener la información sobre las representaciones sociales que tienen los estudiantes sobre los seres vivos, mediante unas preguntas cerradas y otras abiertas que permitan expresar esas representaciones en general. El cuestionario se diseñó para contrastar estos puntos de vista y para sondear opiniones permitiendo obtener el mismo tipo de respuesta de cada estudiante para luego determinar posibles relaciones entre las respuestas de unos y de otros.

La encuesta está formada por los datos generales del estudiante: nombre o pseudónimo y edad, que permitió conocer características particulares de los participantes; luego se enfocan

preguntas sobre los conceptos que tienen los estudiantes sobre los seres vivos, para relacionarlos con las representaciones sociales que tienen y se abordó la manera de relacionarse con diferentes seres vivos, que permitió analizar la relación entre los conceptos que tienen sobre los seres vivos y la manera de relacionarse con ellos (ver anexo 1) .

Según Fox (como se citó en Ortiz, 2004), la encuesta tiene limitaciones en cuanto a la extensión, ya que está diseñada para ser aplicada en el menor tiempo posible y hay poca libertad de expresión por parte de los participantes; es por esto que se utilizó la entrevista, que según Díaz-Bravo (2013), es una técnica, que se define como una conversación que se propone un fin determinado distinto al simple hecho de conversar, mediante un diálogo coloquial, acerca el tema de las representaciones sociales sobre los seres vivos. Canales (2006) la define como la comunicación interpersonal establecida entre el investigador y el sujeto de estudio, a fin de obtener respuestas verbales a los interrogantes planteados sobre el problema propuesto.

Para la aplicación del instrumento de la encuesta se convocó a 40 estudiantes de séptimo grado de los grupos 6 y 9, que participaron voluntariamente en la investigación durante el horario de clase.

6.1.2.2. La entrevista

La entrevista permitió obtener información más completa y profunda además presenta la posibilidad de aclarar dudas durante el proceso, asegurando respuestas más útiles para la investigación; basados en las preguntas realizadas en la encuesta, que quedaron sin explicitar o que sean de interés de los investigadores.

Se empleó una entrevista semiestructurada (ver anexo 2) que permitió basarse en unas preguntas preparadas previamente, agrupadas por temas o categorías y enfocadas a los objetivos de la investigación, pero que pueden adaptarse a los estudiantes, abriendo posibilidades para motivar al interlocutor, aclarar términos, identificar ambigüedades y reducir formalismos. Díaz-Bravo (2013).

Para la entrevista se participaron 6 estudiantes que demostraron mayor interés en la ejecución de la encuesta. Previamente los estudiantes firmaron el consentimiento informado (ver anexo 3) para la ejecución de la prueba piloto.

6.2.2.3. La elucidación gráfica.

Adicionalmente, Heinemann (como se citó en Díaz, Torruco, Martínez y Varela, 2013), propone para complementar la entrevista y la encuesta, el uso de otro tipo de estímulos, por ejemplo, visuales, para obtener información útil en la resolución de la pregunta central de la investigación. Es por esto que para analizar las representaciones sociales que tienen los estudiantes sobre los seres vivos, se utilizó la elucidación gráfica (ver anexo 4), que es definida por Banks (Como se citó en Rovetta, 2015), como una técnica que incorpora imágenes como objeto de estudio y como herramienta de análisis en el proceso de comprensión de las relaciones sociales. Dentro de las técnicas de la encuesta y la entrevista se utilizaron específicamente dibujos e imágenes de seres vivos y objetos reales que actúan como detonantes de narraciones sobre pensamientos, emociones, experiencias, creencias, comportamientos e interpretaciones de las representaciones sociales.

6.2.3. Técnica de organización de la información

Los documentos en donde se encuentran las encuestas y las entrevistas ya transcritas, se le otorgará una codificación para facilitar la categorización, en donde para las encuestas fueron nombrados los estudiantes como N1, N2, N3.... hasta N40 y para las entrevistas quedaron como E1, E2.

Se utilizó una matriz de doble entrada, también denominadas de contingencias, que son tablas de datos que hacen referencia a dos variables. En la cabecera de la fila (horizontal), se establecieron las categorías, subcategorías, conceptos y descriptores, los cuales se desglosan en las columnas (verticales). Las categorías: Representación social, relación con los seres vivos; subcategorías: Características de seres vivos, vida humana, distinción ser vivo/ser no vivo, sentimientos y emociones, acciones; y los conceptos que reflejan la perspectiva desde la que se tomaron las subcategorías y los descriptores, donde se clasificó la información de las encuestas y entrevistas de cada estudiante que participó. En la confluencia entre la primera

fila y la primera columna se encuentran los datos que corresponden a ambas variables. En la siguiente tabla se ilustra lo anterior:

6.2.3.1. Tabla 1:

Matriz de doble entrada.

Categorías	Subcategorías	Concepto	Descriptorios
Representación social	Características de seres vivos	<p>"La vida es una cualidad intangible que desafía una simple definición. No obstante, podemos describir algunas de las características de los seres vivos que, en conjunto, no se encuentran en los objetos inanimados: • Los seres vivos están compuestos de células que tienen una estructura compleja y organizada.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los seres vivos responden a los estímulos de su ambiente. • Los seres vivos mantienen activamente su compleja estructura y su ambiente interno; este proceso se denomina homeostasis. • Los seres vivos obtienen y usan materiales y energía de su ambiente, y los convierten en diferentes formas. • Los seres vivos crecen. • Los seres vivos se reproducen utilizando un patrón molecular de DNA. • Los seres vivos, en general, tienen la capacidad de evolucionar." (Burge, 2008) 	<p>N1: Es todo aquello que se puede mover por sí mismo y que puede respirar. Puede respirar, se mueve por sí mismo, se alimenta, crece, se reproduce. Plantas función: Darnos oxígeno Algas función: Cuidar a los animales acuáticos de cualquier peligro Cnidarios función: Le dan vida al mar y protegen a algunos peces Reptiles función: Para comerse los insectos de nuestras casas</p>
			<p>N2: Vida es la capacidad de un ser pensar, soñar, crecer. Pensar, soñar, crecer, valores, cabello. Plantas función: Crean su alimento Bacterias función: Dan enfermedades Insectos función: Ayudan a la naturaleza Mamíferos función: En algunos casos dan comida Algas función: Crean su propio alimento Protozoos función: Dan enfermedades, están en todos lados Aves función: Buscan su alimento, vuelan Cnidarios función: Nadan en el mar y los corales y anémonas sirven de escondite para peces. Condrictios función: Son muchas veces animales violentos. Reptiles función: Buscan su</p>

Tabla que muestra la matriz de doble entrada

Según Macías (2012), con la matriz de doble entrada se tiene información estadística de eventos relacionados entre sí para contrastar la información que obtenemos. Se organizan los temas en dos direcciones, vertical y horizontal, para saber qué es, qué hacer o qué valor representa. Las matrices de doble entrada nos permiten organizar la información en columnas horizontales y verticales concentrado en un mismo lugar toda la información obtenida a partir de una lectura.

Lo primero que se tuvo en cuenta fueron los ejes que se cruzaron en la tabla y posteriormente se añadió la información que se obtuvo según indicó el encabezado de la columna donde se encuentra. En la construcción de la matriz de doble entrada, se realizó una lectura detenida de la información que ofrecieron las técnicas y luego se determinaron dos categorías apriorísticas, que son: Representación social y relación con los seres vivos y cinco

subcategorías: Características de seres vivos, vida humana, distinción ser vivo / ser no vivo, sentimientos, emociones y acciones.

6.2.4. Transcripción del material verbal

La transcripción del material verbal, seguidamente a las entrevistas de los estudiantes se realizaron las transcripciones de las mismas, para describir las opiniones, expresiones y emociones que se dieron durante la aplicación de ésta técnica, para el análisis de resultados. (Anexos)

6.2.5. Técnica de análisis

La información obtenida mediante las técnicas mencionadas anteriormente, se analizó mediante una triangulación de la información, que según Okuda y Gómez (2005), comprende el uso de varias técnicas al estudiar un mismo fenómeno, favoreciendo la alternativa de lograr visualizar un problema desde diferentes ángulos y de ésta manera aumentar la validez y consistencias de los hallazgos.

Okuda y Gómez (2005), indican que la triangulación de la información, se refiere al uso de varios métodos (tanto cuantitativos como cualitativos), de fuentes de datos, de teorías, de investigadores o de ambientes en el estudio de un fenómeno. La triangulación de datos es vista como un procedimiento que disminuye la posibilidad de malos entendidos, al producir información redundante durante la recolección de datos que esclarece de esta manera significados y verifica la repetitividad de una observación. También es útil para identificar las diversas formas como un fenómeno se puede estar observando. De esta forma, la triangulación no sólo sirve para validar la información, sino que se utiliza para ampliar y profundizar su comprensión. Además, cuando varias técnicas ofrecen resultados muy similares, esto reafirma los hallazgos; pero cuando, estos resultados no lo son, la triangulación ofrece una oportunidad para que se elabore una perspectiva más amplia en cuanto a la interpretación del fenómeno en cuestión, porque señala su complejidad y esto a su vez enriquece el estudio y brinda la oportunidad de que se realicen nuevos planteamientos.

Por lo tanto, la triangulación le confiere a la investigación rigor, profundidad, complejidad y además reduce los sesgos y aumenta la comprensión de las representaciones sociales que

tienen los estudiantes sobre los seres vivos y cómo desde éstas se relacionan con ellos. Benavides & Restrepo (2005)

6.2.6. Organización de datos y resultados

La organización de datos y resultados se realizó a partir de la categorización y organización de la información, se realizaron gráficos que facilitaron el análisis detallado de los resultados y las posibles respuestas a la pregunta de investigación.

Las siguientes gráficas se construyen con las respuestas de los estudiantes acerca de la indagación de las características de los seres vivos:

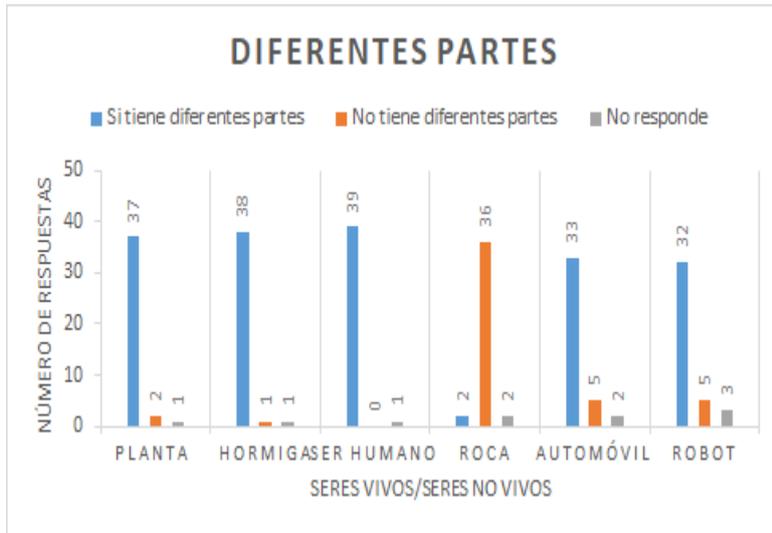
6.2.6.1. Tabla 2:

Categorías y subcategorías

Categorías	Subcategorías
1. Representación Social	1.1. Características de seres vivos
	1.2. Vida humana
	1.3. Distinción ser vivo/ ser no vivo
2. Relación con los seres vivos	2.1. Emociones y sentimientos
	2.2. Acciones

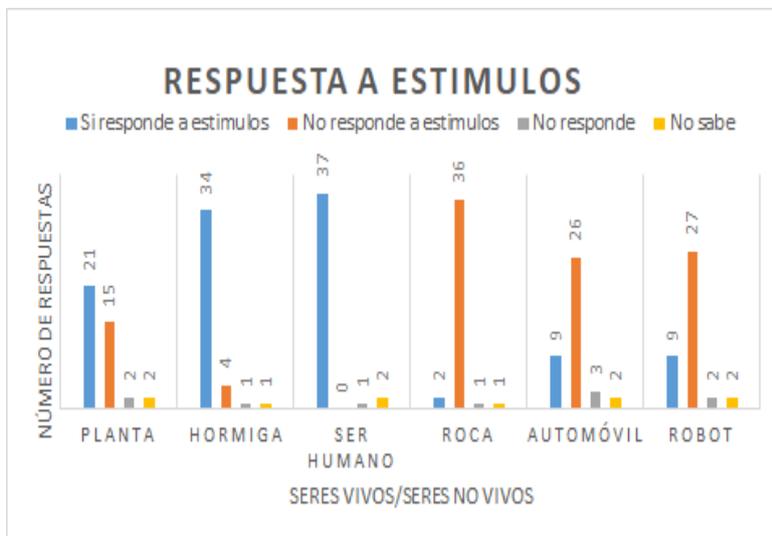
6.2.5.1. Categoría 1: Representación Social

6.2.5.1.1. Subcategoría 1.1: Características de seres vivos



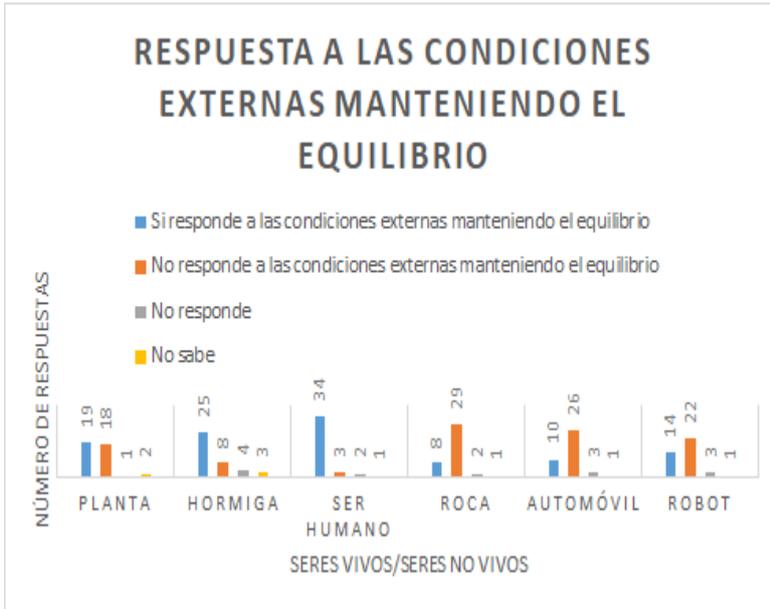
6.2.5.1.1.1. Gráfica 1:

Respuesta de los estudiantes a la pregunta ¿Tiene diferentes partes? Pregunta para sondear las características de la organización de los seres vivos.



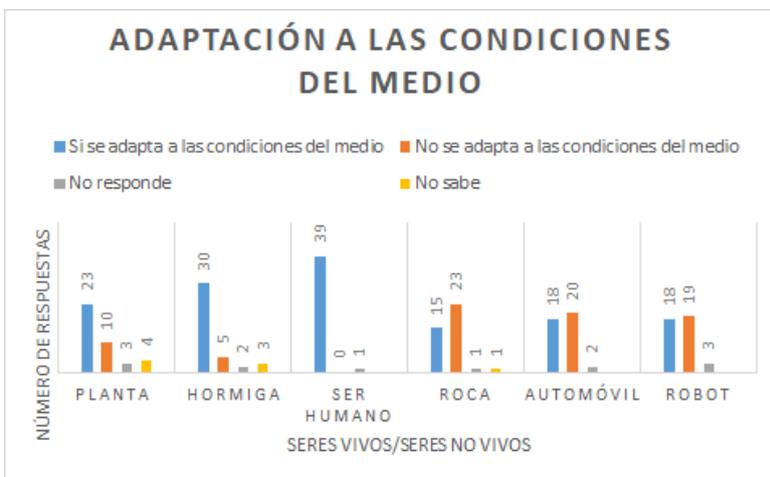
6.2.5.1.1.2. Gráfica 2:

Respuestas de los estudiantes a la pregunta ¿Responde a estímulos? Pregunta para sondear la característica de la irritabilidad de los seres vivos.



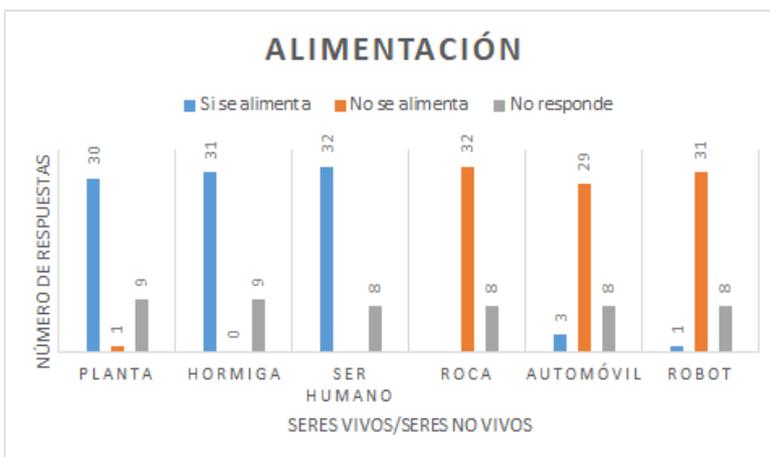
6.2.5.1.1.3. Gráfica 3:

Respuesta de los estudiantes a la pregunta ¿Responde a las condiciones del medio manteniendo el equilibrio? Pregunta para sondear la característica de la homeostasis de los seres vivos.



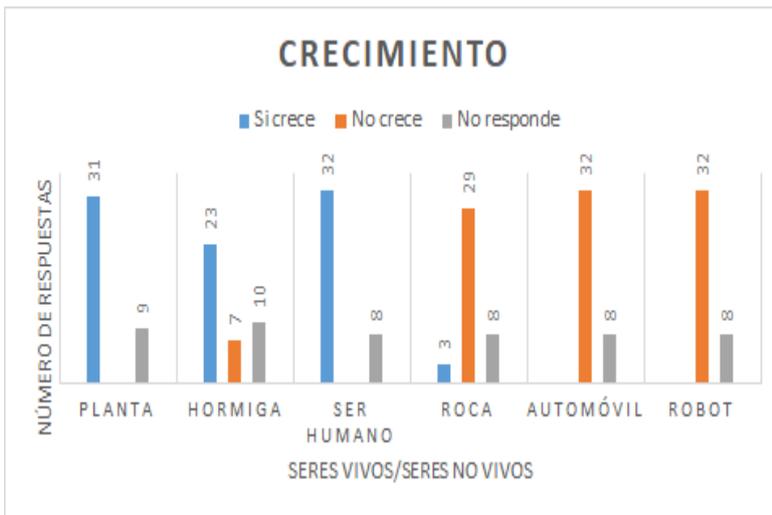
6.2.5.1.1.4. Gráfica 4:

Respuesta de los estudiantes a la pregunta ¿Se adapta a las condiciones del medio? Pregunta para sondear las características de la adaptación de los seres vivos.



6.2.5.1.1.5. Gráfica 5:

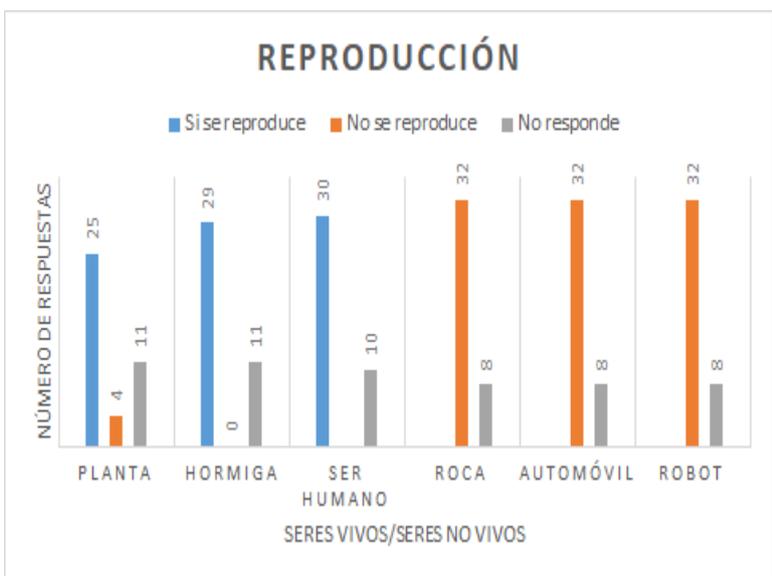
Respuesta de los estudiantes a la pregunta ¿Se alimenta? Pregunta para sondear la característica del metabolismo de los seres vivos.



6.2.5.1.1.6. Gráfica 6:

Respuesta de los estudiantes a la pregunta ¿Crecen?

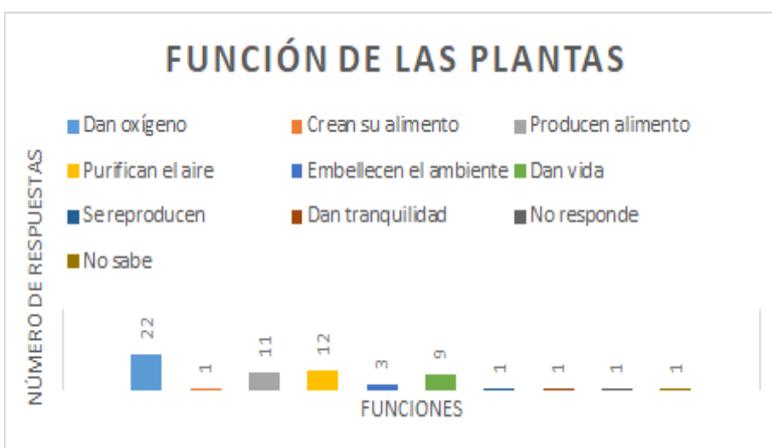
Pregunta para sondear la característica del desarrollo de los seres vivos.



6.2.5.1.1.7. Gráfica 7:

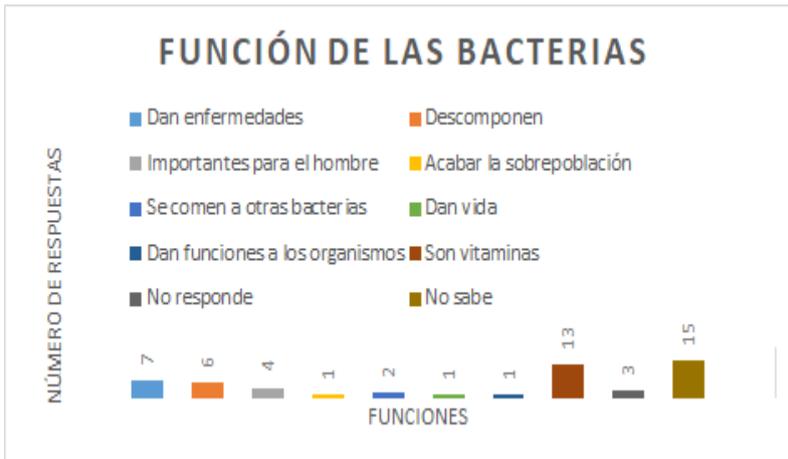
Respuesta de los estudiantes a la pregunta ¿Se reproducen?

Pregunta para sondear la característica de la reproducción de los seres vivos.



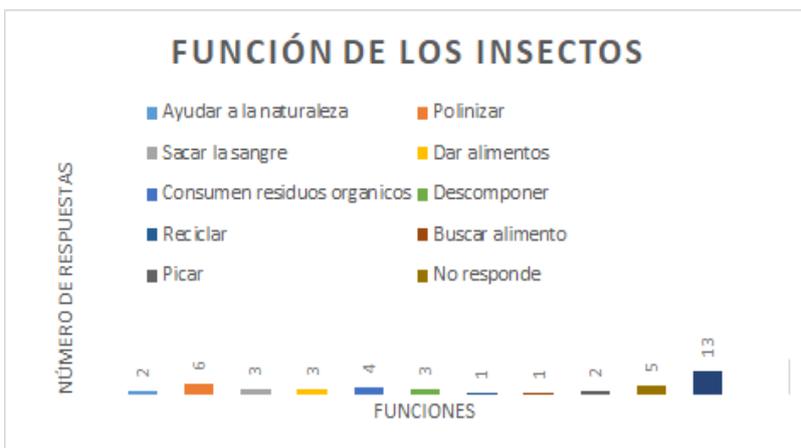
6.2.5.1.1.8. Gráfica 8:

Respuesta de los estudiantes sobre las funciones de las plantas.



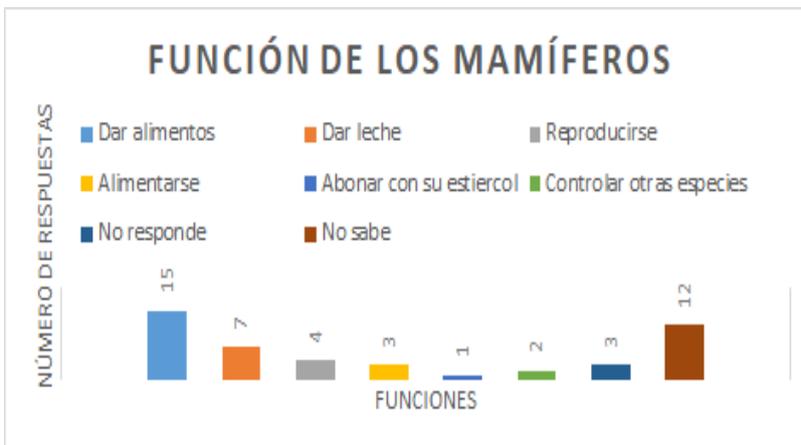
6.2.5.1.1.9. Gráfica 9:

Respuesta de los estudiantes sobre las funciones de las bacterias.



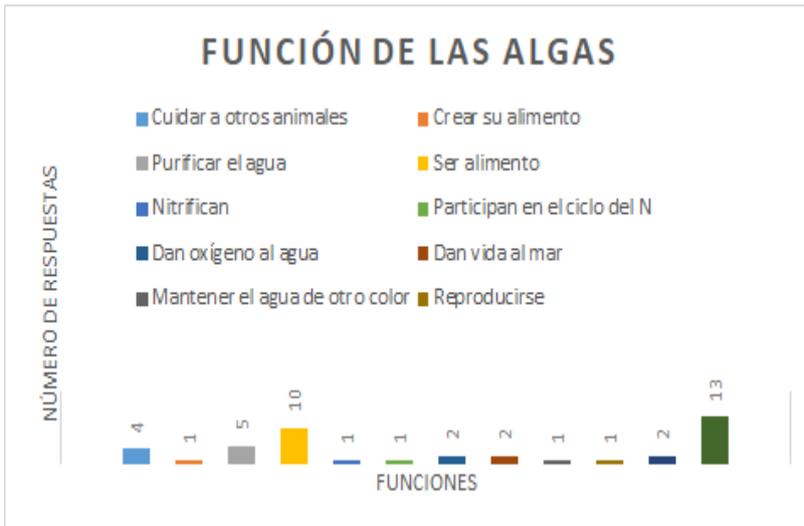
6.2.5.1.1.10. Gráfica 10:

Respuesta de los estudiantes sobre las funciones de los insectos.



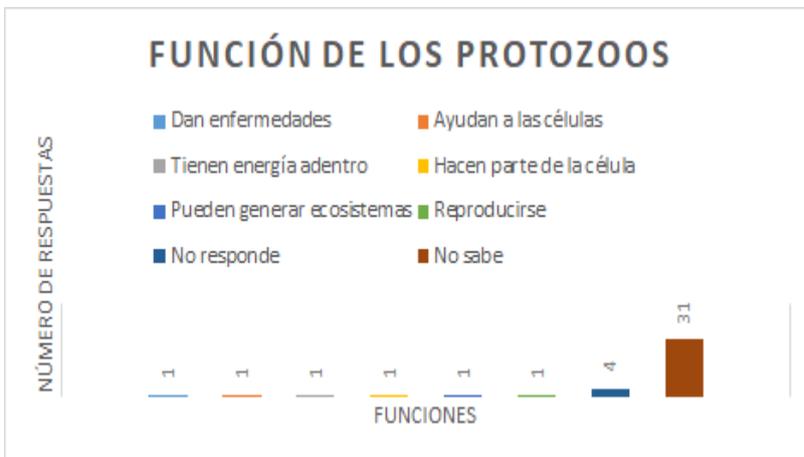
6.2.5.1.1.11. Gráfica 11:

Respuesta de los estudiantes sobre las funciones de los mamíferos.



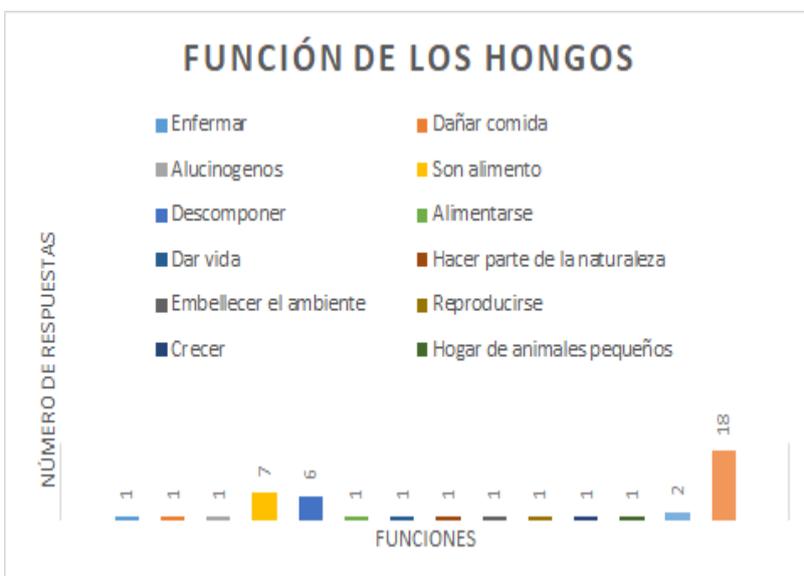
6.2.5.1.1.12. Gráfica 12:

Respuesta de los estudiantes sobre las funciones de las algas.



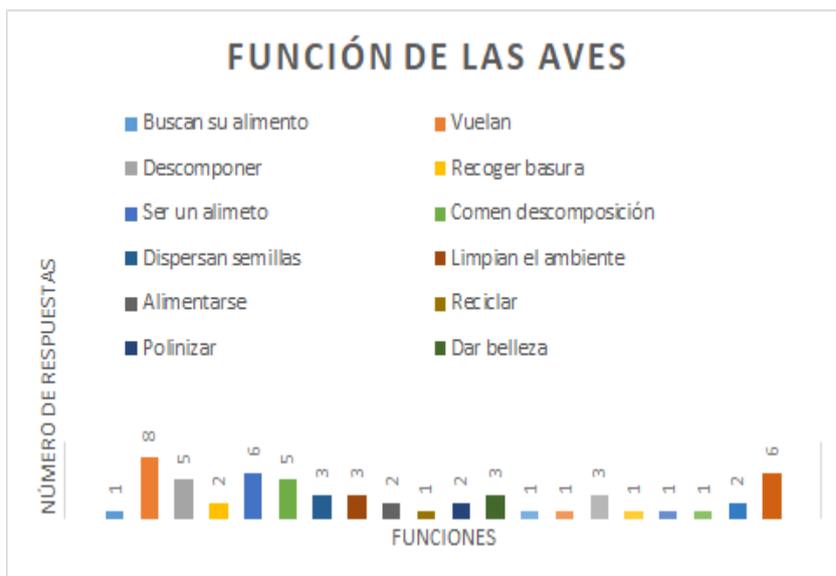
6.2.5.1.1.13. Gráfica 13:

Respuesta de los estudiantes sobre las funciones de los protozoos.



6.2.5.1.1.14. Gráfica 14:

Respuesta de los estudiantes sobre las funciones de los hongos.

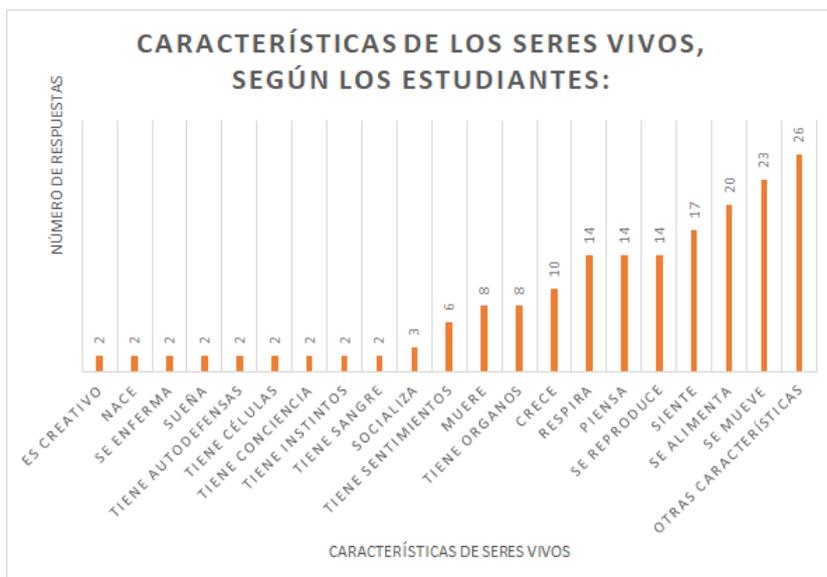


6.2.5.1.1.15. Gráfica 15:

Respuesta de los estudiantes sobre las funciones de las aves.

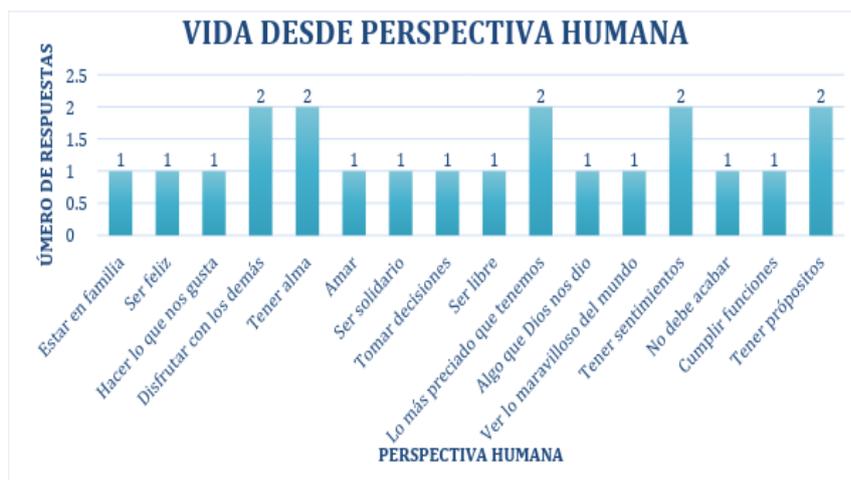
Las siguientes gráficas muestran las representaciones sociales sobre seres vivos que tienen los estudiantes y que son basadas en las características de los seres vivos desde la biología, en las representaciones que desde la sociedad humana se concibe la vida y también se muestra una distinción entre ser vivo y no vivo.

6.2.5.1.2. Subcategoría 1.2: Vida humana



6.2.5.1.2.1. Gráfica 16:

Identificación de las características de los seres vivos desde una perspectiva humana.



6.2.5.1.2.2. Gráfica 17:

Identificación sobre el concepto de vida desde una perspectiva humana.

6.2.5.1.3. Subcategoría 1.3: Distinción ser vivo/ser no vivo

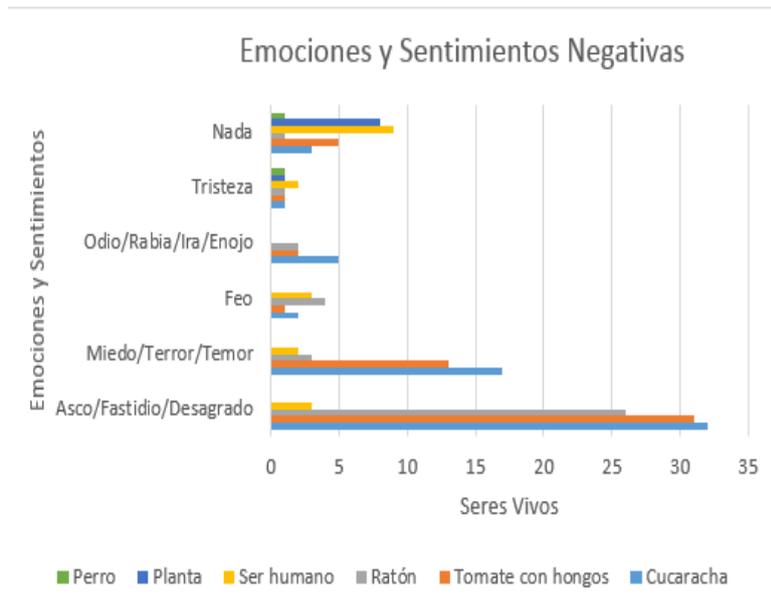
6.2.5.1.3.1. Gráfica 18: Respuesta de los estudiantes sobre distinción ser vivo/ser no vivo desde una perspectiva humana y socio-cultural.

Distinción Ser vivo/ Ser no vivo			
Característica ser vivo	Número de respuestas	Características ser no	Número de respuestas
Respira	12	No respira	9
Se mueve	20	No se mueve	17
Se alimenta	19	No se alimenta	17
Crece	8	No crece	6
Se reproduce	14	No se reproduce	11
Piensa	10	No piensa	7
Sueña	2	No sueña	1
Tiene valores	1	No tiene valores	1
Nace	2	No nace	2
Muere	8	No muere	3
Caza	1	No caza	1
Siente	17	No siente	15
Objeto animado	1	Objeto inanimado	1
Autodefensa	2	No autodefensa	2
Organos	8	No organos	5
Socializa	1	No socializa	1
Tiene sentimientos	4	No tiene sentimientos	4
Fue creado por el hom	1	No fue creado por el ho	1
Puede reír	1	No puede reír	1
Puede hablar	1	No puede hablar	1
Tiene sangre	2	No tiene sangre	1
Responde a estímulos	1	No responde a estímulo	1
Tiene inteligencia	1	No tiene espíritu	1
Es libre	1		
Tiene alma	1		
Tiene madre	1		
Tiene células	1		
Proactivo	1		
Creativo	1		
Conciencia	1		
Aprende	1		

Finalmente, se muestran las gráficas de la segunda categoría, sobre el relacionamiento de los estudiantes con otros seres vivos, desde aspectos como las emociones, los sentimientos y las acciones.

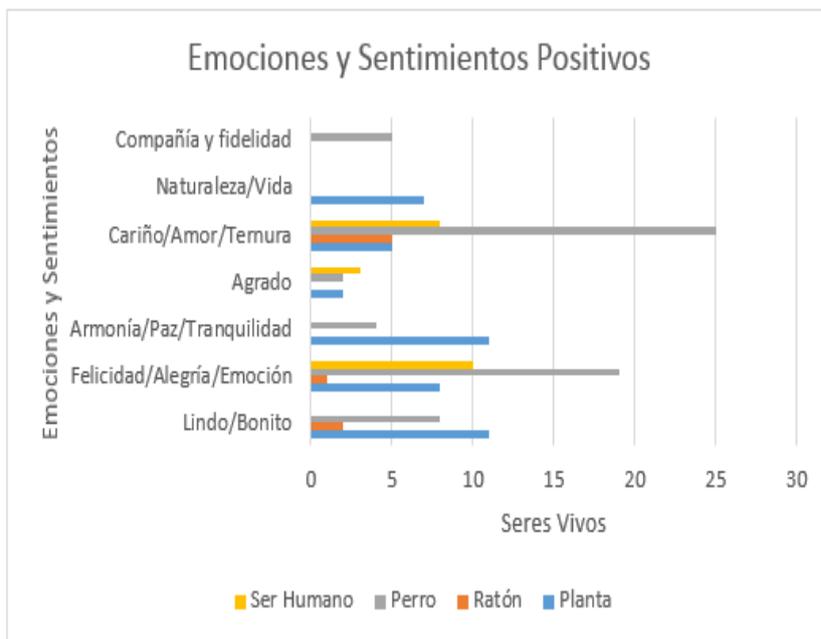
6.2.5.2. Categoría 2: Relación con los seres vivos

6.2.5.2.1. Subcategoría 2.1: Emociones y sentimientos



6.2.5.2.1.1. Gráfica 19:

Identificación de emociones y sentimientos negativos de los estudiantes hacia algunos seres vivos.



6.2.5.2.1.2. Gráfica 20:

Identificación de emociones y sentimientos positivos de los estudiantes hacia algunos seres vivos.

7. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

A continuación, se presenta el análisis y discusión de resultados de las encuestas y las entrevistas aplicadas como técnicas en el trabajo de investigación, así como de la elucidación gráfica que se aplicó de manera complementaria en ambas técnicas. El análisis se realiza utilizando los resultados de las categorías y subcategorías, mediante las cuales se organizó la información.

7.1. Categoría 1: Representación Social

7.1.1. Subcategoría 1.1: Características de seres vivos

Uno de los objetivos propuestos en esta investigación es identificar las representaciones sociales de los alumnos de la IECM⁵ frente a los seres vivos; para lograr ésta identificación se realizaron diferentes indagaciones mediante la encuesta y la entrevista que generaron un acercamiento a las representaciones sociales de los estudiantes. Dentro de estas indagaciones se pregunta a los estudiantes por las características que consideran tienen los seres vivos, hallando que el 77% de las respuestas se dan desde un punto de vista biológico como lo son: el movimiento, la alimentación, el sentir desde la capacidad de reaccionar frente a un estímulo, la reproducción, la respiración, el desarrollo, la organización, el nacimiento y la muerte corporal.

Este 77% de las respuestas, coinciden directamente con las siete características básicas comunes que representa a un ser vivo desde lo biológico según Audesirk y Byers (2008), quienes mencionan, la organización de un ser vivo en tejidos y sistemas, en donde los estudiantes hacen alusión a ésta característica cuando mencionan los órganos, las células y también cuando acepta que seres vivos como la planta, la hormiga, el ser humano tienen diferentes partes. Sin embargo, también aceptan que los seres no vivos como el automóvil, el robot y la roca también las tienen. Estos resultados muestran que los estudiantes debido a sus observaciones e interacciones cotidianas con su entorno y a la educación recibida en la escuela, comprenden que los seres vivos y no vivos presentan diferentes partes en su estructura física interna y externa, siendo para los seres no vivos una organización mecanicista y artificial, es decir creados por el ser humano como un automóvil y un robot. Ahora, se

⁵ IECM: Institución Educativa Concejo de Medellín.

encuentra en la imagen de la roca que hace parte de la naturaleza, que algunos estudiantes consideran que no tiene partes, esto debido a que aparentemente tiene una sola pieza compacta y homogénea.

Una segunda característica es la irritabilidad que es la reacción a estímulos, mencionada por los estudiantes como el sentir, el movimiento en algunos seres vivos como la hormiga y el ser humano; también atribuyen ésta característica de movimiento a algunos seres no vivos, como la roca, el automóvil y el robot. Estas consideraciones contrastan con los resultados anteriores, ya que seres vivos y no vivos, pueden responder a estímulos desde diferentes condiciones; los seres vivos por ejemplo tienen la capacidad de responder naturalmente a cambios internos y externos, mientras que algunos seres no vivos como el automóvil y el robot pueden responder a estímulos desde programaciones establecidas con anterioridad o inmediatas, por la acción humana.

La tercera característica es el metabolismo, mencionada por los estudiantes cuando hablan de que los seres vivos comen, se alimentan para lograr sus procesos vitales como la respiración, la actuación de defensas y la circulación mediante la sangre. Reconocen los procesos por los cuales los seres vivos dependen de los alimentos y de las condiciones del medio para llevar a cabo sus procesos internos con los que se obtiene la energía necesaria para vivir. Se observa en los resultados que el 99% de los estudiantes le dan mucha importancia a la alimentación, ya que desde la escuela se han enseñado contenidos como la digestión, la obtención de energía, el ciclo de Krebs y desde su día a día pueden experimentar lo que se siente alimentarse adecuadamente, ya que obtienen la suficiente energía para desarrollar sus actividades cotidianas y lo que se siente cuando por alguna razón no lo hacen, en donde el organismo está fatigado por la poca cantidad de energía con la que cuenta. Estas experiencias académicas, que son también cotidianas, le permiten inferir a los estudiantes que la alimentación les permite obtener energía que se utilizará para la respiración, digestión, movimiento, concentración, bienestar general, entre otros procesos.

La cuarta característica es el desarrollo, expresado por los estudiantes como el proceso en el que los seres vivos tienen un nacimiento, un crecimiento y que por último muere; esta expresión de los estudiantes posiblemente obedece al ciclo vital de los seres vivos, que es enseñado como etapas sucesivas en la escuela. Y la quinta característica es la reproducción, que es mencionada regularmente por los alumnos; característica que se enseña en la escuela,

por la importancia que tiene para la sobrevivencia de las especies, ya que cada una de ellas instintivamente luchará por la continuación de su especie, mediante la multiplicación de sus individuos.

En cuanto a estas características biológicas: alimentarse, crecer y reproducirse, los estudiantes la relacionan más fácilmente con los seres vivos. Sin embargo, se evidencia que el 7,5% de los estudiantes relacionan la alimentación con seres no vivos como el automóvil y el robot; considerando que la alimentación es indispensable para el funcionamiento correcto de un organismo, es posible que los estudiantes hayan asemejado esta característica biológica con la función que cumple la gasolina y otros suministros necesarios en la funcionalidad de los automóviles, al igual que la provisión de electricidad para el funcionamiento de un robot. Por otra parte, la mayoría de los estudiantes otorgan la característica del desarrollo o crecimiento a los seres vivos, pero algunos concedieron ésta característica a un ser no vivo como la roca, cuestión que lleva a pensar cuáles fueron las razones para llegar a esta relación, ya que, desde el punto de vista biológico, esto no es posible, pero desde los procesos geológicos se habla de cambios físicos en las rocas a través del tiempo.

Hay algunas características biológicas mencionadas por Audesirk y Byers (2008), que no son tan familiares para los estudiantes, como lo son la homeostasis y la adaptación. Consideramos que ésta situación se da, ya que los estudiantes en la homeostasis mencionan que la planta, la hormiga, el ser humano, la roca, el automóvil y el robot responden a las condiciones externas manteniendo el equilibrio. Los seres vivos tienen la capacidad de responder a las condiciones externas y mantener el equilibrio de forma natural, mientras que los seres no vivos no tienen esa capacidad de responder naturalmente a las condiciones externas, pero si lo pueden hacer con la ayuda de un tercero, por ejemplo el calentamiento del motor de un vehículo, puede ser solucionado por un mecánico; puede ser que es por esta razón que los estudiantes pueden presentar confusión al otorgar características biológicas a seres no vivos como es el caso.

La adaptación es la característica de los seres vivos de cambiar algo del funcionamiento de su organismo para sobrevivir en un ecosistema. En los resultados se encontró que para los estudiantes la planta, la hormiga, el ser humano, la roca, el automóvil y el robot se adaptan a las condiciones del medio. Los seres vivos pueden tener la capacidad de adaptarse a algunos cambios de las condiciones del medio como la temperatura, los tipos de alimentos, y lo hacen

de manera natural o instintiva; pero en los seres no vivos los estudiantes interpretan que la sola existencia de una roca o un artefacto tecnológico u objeto, es respuesta a una adaptación de éste. En la era actual el ser humano “mejora” su tecnología continuamente, lo que puede dar esa perspectiva de adaptación de los objetos en los estudiantes.

La falta de familiaridad de éstas dos características: adaptación y homeóstasis, puede deberse a una integración difusa entre lo que se enseña y lo que los estudiantes viven en su realidad, posiblemente porque las características más identificadas tienen que ver con procesos que los alumnos visualizan en el día a día, mientras que la homeóstasis tiene que ver con procesos químicos complejos que ellos no visualizan directamente y en la adaptación hay dificultad en comprender que requiere miles y miles de años para que pueda darse y visualizarse.

El otro 23% de las respuestas sobre las características de los seres vivos, están asociadas por los estudiantes con posiciones socio-culturales mencionadas anteriormente, relacionándolas con *el amor, el alma, el aprendizaje, la proactividad, los valores, la solidaridad, la apariencia, la autonomía, libertad*.⁶ Estas posiciones sobre las características de los seres vivos incluyendo el punto de vista biológico y sociocultural, develan lo que Meira y Santos (2010, p.47) definen como representaciones sociales: totalidad articulada de apreciaciones cognitivas como informaciones, conceptos, creencias, valores, predisposiciones, experiencias socialmente adquiridas, que se constituyen en recursos, referencias y racionalizaciones que utiliza el sujeto para interpretar el mundo y actuar en él. Estas características que son desde lo sociocultural, tienen matices morales y religiosos, expresado por los alumnos al hablar del alma, de la solidaridad, del amor; políticos al mencionar autonomía, libertad; ético, cuando verbalizan los valores, los sentimientos y filosóficos cuando se refieren a los sueños, al pensamiento. Estas características de los seres vivos, muestran las representaciones sociales que los estudiantes han adquirido por las creencias religiosas, por las ideologías políticas, económicas y culturales de sus familias. Según lo expresado por los estudiantes en la entrevista, estas características basadas en sentimientos, pensamientos y valores, identifican al ser humano y le confiere esa potestad de manipular y modificar todo lo que está a su alrededor para su beneficio, olvidándose en ocasiones de su relación con los otros seres vivos, lo no vivo y con el bienestar de éstos. Finalmente, como cita Audesirk y Byers (2008), existen grandes dificultades para definir qué

⁶ Voz de los autores-actores (estudiantes participantes)

es la vida, ya que es intangible, imposible de definir de manera simple en cualquier campo de estudio.

Así mismo, se indaga acerca de las funciones de algunos seres vivos que se encuentran en su entorno cercano, asignando funciones de respiración, en cuanto a la producción de oxígeno en un 35% a las plantas y un 5% a las algas. Se observa que los estudiantes les confieren a las plantas una gran importancia por su capacidad para generar oxígeno, que según Audesirk y Byers (2008) a partir de moléculas de dióxido de carbono y el agua, la fotosíntesis convierte la energía de la luz solar en energía química almacenada en glucosa y en liberación de oxígeno. Esta función que los alumnos les dan a las plantas, se da más por las representaciones sociales adquiridas en la escuela, ya que dentro de los lineamientos curriculares es un tema que se desarrolla con los estudiantes en todos los niveles académicos y también se adquiere por los medios de comunicación, ya que en ellos constantemente se habla de la necesidad de más espacios verdes, de más plantaciones de árboles en Medellín y en las demás urbes, para generar más oxígeno y absorber el dióxido de carbono producido por diversas fuentes como los medios de transporte, las fábricas y los malos hábitos de los ciudadanos, que generan altos contaminantes para el aire.

Además de las plantas, los estudiantes mencionan como función de producción de oxígeno en el agua a las algas con un 5%, que según Audesirk y Byers (2008) generalmente son unicelulares, pero pueden conformar agregados multicelulares, responsables de casi el 70% de toda la actividad fotosintética de la tierra. Aparentemente un 5% es un porcentaje bajo, pero resulta interesante e importante la identificación por parte de los estudiantes de ésta función de las algas, ya que para el ser humano dimensionar los seres vivos microscópicos y su importancia en los ciclos vitales como la fotosíntesis y en las redes tróficas como descomponedores es una representación social que posiblemente no ha sido muy introyectada por los estudiantes y por esa razón se da el desconocimiento de estas funciones en algunos seres vivos.

Llama la atención sobre esto la respuesta de un alumno sobre las funciones de las algas quien dice que están en la naturaleza para: “*nitrificar*”, “*participar en el ciclo del nitrógeno*” y “*mantener el agua de otro color*”⁷. Ya que muestra una apropiación del conocimiento

⁷ Voz de los autores-actores (estudiantes participantes)

aplicado en su vida cotidiana mediante la relación que establece con las funciones, resaltando la importancia de las algas para ciclos biológicos como el del nitrógeno.

Se evidenció que aún hay mucho por conocer sobre las algas, ya que el mayor porcentaje sobre la producción de oxígeno se atribuye a las plantas, cuando en realidad el 70% del planeta está constituido por agua en donde habitan las algas, seres vivos con una mayor tasa fotosintética que las plantas, sin desvalorar los procesos fotosintéticos e importancia de éstas. Otra función dada por los alumnos a los seres vivos, es la de la alimentación, en donde identifican a las plantas como productoras de alimentos en un 18%; identifican otros seres vivos como a los insectos, las aves, las algas, los hongos y los mamíferos como proveedores de alimentos a otros seres vivos, dan relevancia a los mamíferos con un 32%, ya que son identificados como proveedores de leche, respuestas que tienen que ver con las representaciones sociales que han adquirido a través de la experiencia de cada uno de ellos, ya que dentro de su alimentación, la leche y la carne de mamíferos como la vaca, hacen parte de su dieta cotidiana.

Se puede observar que las respuestas anteriores sobre la función de alimentación están directamente relacionadas con los conocimientos adquiridos por los estudiantes en el colegio, sobre redes tróficas y cadenas alimenticias, que según los DBA, se orientan en los grados de tercero, en donde el objetivo es que los estudiantes comprendan las relaciones de los seres vivos con otros organismos de su entorno (intra e interespecífica); en cuarto grado, se pretende que se comprenda que los organismos cumplen distintas funciones en cada uno de los niveles tróficos y que las relaciones entre ellos pueden representarse en cadenas y redes alimenticias. Y en séptimo grado el propósito es que los estudiantes comprendan que en las cadenas y redes tróficas existen flujos de materia y energía, y los relaciona con procesos de nutrición, fotosíntesis y respiración celular.

Estos conocimientos adquiridos por los alumnos son manifestados en sus expresiones cuando se refieren, por ejemplo: a la depredación donde unos animales depredan a otros: “Comer depredadores...” “comer a las cucarachas...” “comer insectos...”. A los descomponedores cuando hablan de “comer desechos” “comer otras bacterias” “consumen

residuos orgánicos” “*comer descomposición*”.⁸ El que los alumnos reconozcan la organización y la importancia de las redes tróficas, puede generar en ellos una mayor sensibilidad y conocimiento hacia otro ser vivo, permitiéndose modificaciones en las representaciones sociales que permitan una mejor relación y valoración hacia otros seres vivos.

Otra representación social que se logró evidenciar en los resultados fue la función de la ornamentación, entendida como un elemento que sirve para embellecer a personas o a cosas; función que los alumnos le dan a seres vivos como las plantas, los hongos, las aves, y que expresa directamente el pensamiento antropocéntrico, que Senent (2016) lo define como ese pensamiento del “ser humano de ser como un espacio vacío, donde no hay relación constitutiva con las otras instancias de la realidad, con su propia corporeidad, ni con la naturaleza en la que habita, ni con otros modos de ejercer la racionalidad humana en escucha respetuosa de las otras instancias”. Es una mirada antropocéntrica, ya que se piensa que éstos seres vivos tienen sus colores y formas, sólo para ambientar el hábitat del ser humano y no para sus funciones propias como la reproducción, la polinización; lo anterior se puede afirmar con las siguientes respuestas de algunos alumnos que utilizan frases con connotaciones positivas, como: “*las plantas embellecen el ambiente*”, “*Las plantas dan tranquilidad*”, “*Las aves dan belleza*”⁹, reconocen a éstos seres vivos por la agradable sensación visual que generan para el ser humano sus colores, sus formas.

Se observan también comentarios como “*las bacterias dan enfermedad*”, “*los insectos sacan sangre*”, “*los hongos dañan comida*”¹⁰ relacionando a algunos seres vivos como perjudiciales e incómodos para el ser humano. Además, durante la entrevista al mostrar el hongo en la arepa, casi ningún estudiante reconoció que era un hongo, pero cuando se les informaba sobre la identidad de lo que estaban viendo y se les indagaba por si ese hongo era un ser vivo o no, los alumnos decían que sí, ya que crecía. Cerca de un 30% de las respuestas de los estudiantes se dirigieron a funciones importantes biológicamente que tienen algunos

^{8,9,10} Voz de los autores-actores (estudiantes participantes)

seres vivos como: “*las bacterias descomponen*”, “*los mamíferos y los reptiles controlan otras especies*”, “*los insectos ayudan a la naturaleza, polinizan, reciclan*”, “*Las aves y reptiles abonan*”, “*Los mamíferos abonan con su estiércol*”, “*los hongos son hogar de animales pequeños*”.¹¹ Con estas respuestas, se evidencia un pensamiento menos antropocéntrico, ya que se muestra un reconocimiento de las funciones de otros seres vivos para su misma especie y para el ecosistema en el que coexisten; adicional a esto al mostrarles a los alumnos un protector de celular y al preguntarles si había algún ser vivo allí, ellos contestaron que no habían seres vivos allí, lo que muestra aún una idea de desconocimiento y de conciencia sobre la existencia de las bacterias u organismos unicelulares.

7.1.2. Subcategoría 1.2: Vida humana

7.1.3. Subcategoría 1.3: Distinción ser vivo/ser no vivo

Para el análisis de los resultados sobre qué es la vida y la distinción entre ser vivo y no vivo, se cita en primera instancia a Bernardo (2004), quien ante la dificultad para resolver el interrogante sobre lo qué es la vida, propone utilizar el lenguaje para encontrar una posible respuesta. Para esto se explica que el lenguaje puede cumplir con las siguientes propiedades:

- Todos los términos son explicables en función de otros pertenecientes al lenguaje. El lenguaje es un sistema cerrado e interconectado porque generalmente no cambia, por ejemplo, la construcción sintáctica, morfológica y fonética-fonológica en el lenguaje no cambia, por eso es un sistema cerrado.
- En caso de dificultades, dudas o imposibilidad de entendimiento, se puede recurrir a la experiencia y a la relación interpersonal, a efectos de obtener una explicación.

Sin embargo, Bernardo acepta la existencia de términos que no cuentan con ninguna de estas propiedades, es decir, que no se pueden explicar en función de otros términos del lenguaje y que, ante la imposibilidad de ser explicados por éstos, tampoco cuentan con una experiencia o relación interpersonal que facilite esa explicación. Estas palabras suelen llamarse expresiones difícilmente explicables, en oposición al resto que son palabras explicables.

¹¹ Voz de los autores-actores (estudiantes participantes)

Para comprender las palabras explicables, el siguiente caso lo ejemplifica: Si alguien nunca ha visto un cuaderno y queremos explicárselo detalladamente, pero no tenemos uno a la vista, comenzaremos describiendo que un cuaderno tiene una pasta dura que recubre y protege una cantidad de hojas que son delgadas, rectangulares, que generalmente son blancas, que pueden ser rayadas horizontalmente o cuadriculadas y que sirven para escribir y dibujar. Entonces si la persona a la cual estamos explicando lo que es un cuaderno, reconoce mentalmente por experiencias pasadas algunos de los elementos con los que describimos el cuaderno, podrá entender la definición que queremos darle hacerse una imagen del objeto. Pero cuando nos encontramos con palabras difícilmente explicables como ¿qué es la vida?, menciona Bernardo (2004) que se presenta una imposibilidad de explicación mediante definición y tampoco hay una experiencia a la que se puede recurrir para definir concretamente. Éste tipo de palabras difícilmente explicables llevan a admitir dos condiciones:

- Dado que no es posible una definición en términos explicables ni recurrir a la experiencia, es imposible explicarle al otro y a mí mismo lo que es ese término.
- Sólo pueden ser definidos mediante la inclusión de, por lo menos, otro término difícilmente explicable en la definición.

Se puede observar que los estudiantes frente al interrogante de qué es la vida, se encuentran ante un término difícilmente explicable y por lo tanto utilizan otros términos difíciles de explicar para responder, como por ejemplo: *La vida es soñar, ser feliz, hacer lo que nos gusta, sentirse vivo, socializar, tener alma, responder por sí mismo, amar, ser solidario, tomar decisiones, ser libre, estar en familia, disfrutar con los demás, lo máspreciado que tenemos, algo que Dios nos dio, tener sentimientos, cumplir funciones, tener propósitos, es todo lo natural, ver lo maravilloso del mundo y es algo que no debe acabar.*¹² Si se preguntara sobre qué es soñar, qué es el alma y qué son cada elemento con las que respondieron los estudiantes, encontraremos también respuestas que conllevarán a otros términos difícilmente explicables, como por ejemplo soñar es imaginar, fantasear y si tratamos de definir qué es imaginar, diremos que es inventar una realidad, podemos observar cómo un término no explicable se define con otros términos de igual característica.

¹² Voz de los autores-actores (estudiantes participantes)

Se puede observar también que aproximadamente un 40% de los estudiantes definieron a ésta pregunta sobre ¿qué es la vida?, desde el punto de vista de lo biológico, enfatizando en que la vida es alimentación, respiración, reproducción, movimiento y desarrollo, características biológicas de los seres vivos. Estas son representaciones sociales influidas en gran medida por la educación que han recibido en los grados cursados y a su vez por las experiencias que han tenido dentro de su entorno, ya que han encontrado desde éstas un argumento explicable y por lo tanto válido para responder ésta pregunta.

Así mismo, el 87% de los estudiantes utilizan éstas características biológicas a la hora de distinguir entre lo que es un ser vivo y no vivo. Caracterizando a los seres vivos con expresiones como: *“Tienen capacidad para moverse”, “Se reproducen”, “Se alimentan”*. Y se refieren a los no vivos como: *“Son inertes, no se reproduce, ni muere”, “No respira”, “Si le pegan no le duele, ellos no piensan, ellos los tenemos que mover...”*.¹³ El 13% de las respuestas de los demás estudiantes sobre ésta distinción entre ser vivo y no vivo, están argumentadas por términos difíciles de explicar utilizando expresiones para los seres vivos como: *“...tienen sentimientos, son libres, podemos ser felices, son frágiles”, “tienen sueños, valores, proactividad, creatividad, conciencia, aprendizaje, amor, socialización, sentimientos, felicidad, libertad, alma, reír, hablar, inteligencia”*¹⁴ Y para los no vivos utilizan términos también difícilmente explicables, pero con significados contrarios a los anteriores como: *“No tiene sueños, valores, amor, socialización, sentimientos, felicidad, espíritu, no puede reír, hablar, es un objeto inanimado y fue creado por el hombre”*.¹⁵ A pesar de que las representaciones sociales que la escuela enseña a los estudiantes sobre procesos vitales de los seres vivos, de las experiencias familiares y sociales que ayudan a construir dichas representaciones; se puede ver la dificultad para los alumnos en definir vida y diferenciar entre características de seres vivos y no vivos, utilizando términos difícilmente explicables, empleando argumentos mecanicistas y organicistas, incapaces como dice Bernardo (2004) de construir en términos explicables una definición que nos permita discriminar seres vivos de otra clase de seres.

^{13,14,15} Voz de los autores-actores (estudiantes participantes)

Los resultados de la indagación fundamentada en la elucidación gráfica, cuyo objetivo consistió en explorar mediante imágenes el reconocimiento entre seres vivos y no vivos en los estudiantes, se obtuvo con las siguientes imágenes que:

¹⁶ Los hongos, fueron reconocidos en un 100% como tales y como seres vivos. La imagen



seleccionada muestra un típico hongo que se muestra en los libros escolares y en los dibujos animados, lo que facilita que todos los estudiantes los identifiquen claramente con su nombre; pero surge una duda, ¿se conseguiría el mismo resultado si se hubiera mostrado otro tipo de hongo que no sea visualmente reconocido por los estudiantes? Para despejar dicha duda, durante la

entrevista se mostró un hongo que creció en una arepa por más de un mes y cuando se indagaba por el nombre de lo que veían el 90% de los estudiantes dudó sobre definir la identificación de los que estaban observando, ya que no sabían qué era lo que estaban viendo. El que reconozcan a ésta imagen como un ser vivo, puede deberse a los conocimientos adquiridos en la escuela, además de otras experiencias que ellos pudieran haber tenido con ellos, como hongos en la piel, en las uñas, en los alimentos, donde pueden ver que crecen, se reproducen, que se alimentan de los tejidos donde se encuentran y que pueden morir con medicamentos, ya que es el tratamiento médico que utilizan los seres humanos para contrarrestar sus efectos.

¹⁷ El 100% de los estudiantes reconocieron el nombre de éste ser vivo como árbol, pero en la



identificación como ser vivos y no vivos, se encontró un 87,5% como ser vivo, un 7,5% como no vivo. Se esperaba que el árbol al ser un ser vivo cercano a los alumnos fuera clasificado como un ser vivo por todos los estudiantes, pero hay características con la que los estudiantes determinan si es un ser vivo o no como lo es

¹⁶ Imagen hongos, recuperado de: <https://www.ecured.cu/Hongos>

¹⁷ Imagen árbol, recuperado de: <https://oreinsof.com/tag/arbOL-de-la-vida/>

el movimiento, característica con la que el árbol no cuenta y que puede confundirlos en ésta determinación.

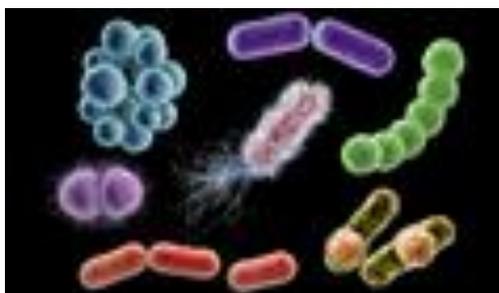
¹⁸ El 100% de los estudiantes nombran la imagen anterior, como un perro y el 100% lo



identifica como un ser vivo. No hay dificultades en la identificación de la especie y en que es un ser vivo, debido a esas representaciones sociales que han estado presentes en los estudiantes desde su entorno cercano y al ser el perro un animal doméstico que cada vez acompaña más la vida cotidiana de los seres humanos, convirtiéndose en un integrante más de sus núcleos familiares, ya que cada día

los perros se han convertido en una responsabilidad para los seres humanos que los lleva a tratarlos como a niños humanos a los que se debe alimentar, vestir y cubrir todas sus necesidades básicas y de ocio, como sacarlos a pasear, distraerlos, disfrazarlos e incluso realizarles ritos cuando cumplen años y cuando fallecen.

¹⁹ Esta imagen es nombrada por el 85% de los estudiantes como una bacteria, los demás la



identifican con el nombre de célula y como partículas, otros no responden o no saben. Adicionalmente el 70% de los estudiantes lo identifica como un ser vivo, mientras que el 12,5% lo identifica como un ser no vivo. Estos resultados son positivos comparados a los conocimientos que se tenían tiempo atrás donde no se

imaginaba un mundo microscópico, hasta el descubrimiento del microscopio. Este mundo microscópico es conocido básicamente mediante la escuela, ya que es allí en donde se enseñan sus características, importancia y donde los alumnos mediante prácticas pueden identificar en su mundo real la existencia de seres microscópicos.

¹⁸ Imagen perro, recuperado de: <https://www.europapress.es/sociedad/medio-ambiente-00647/noticia-labrador-perro-mas-popular-eeuu-20130131175941.html>

¹⁹ Imagen bacterias, recuperado de: <https://www.ecosdelcombeima.com/actualidad/nota-125514-bacterias-un-peligro-latente-que-acecha-desde-cada-rincon>

²⁰ La imagen del robot, fue escogida con forma de ser humano para descubrir esas



representaciones sociales que tienen los estudiantes sobre los seres vivos y las tecnologías, que ha transversalizado la vida de casi todos los seres humanos y que hoy en día se ha vuelto indispensable para sus hábitos de vida. Se encuentra entonces que el 99% de los estudiantes nombraron a la imagen como un robot o como un androide; y el 92.5% lo

clasificó como un ser no vivo, mientras que un porcentaje inferior del 7,5% lo clasificó como un ser vivo. Estos resultados dan muestra de la imposibilidad que tenemos los seres humanos y que menciona Bernardo (2004) para definir la vida y más aún para diferenciar entre un ser vivo y un no vivo, puesto que los estudiantes relacionan características como el movimiento, la nutrición con los seres vivos, características que de alguna manera se puede ver en el androide.

²¹ Los estudiantes nombran este ser vivo, como helecho, como una rama, como una hoja, como



una planta, lo identifica como un ser vivo, el 12,5% no responde y el 7,5% no sabe cómo nombrar a éste ser vivo. En la distinción de ser vivo un 70% considera que si es un ser vivo, mientras que un 10% lo ve como un no vivo y el 12,5 no responde si es un ser vivo o no. Los helechos son plantas, pero los alumnos identifican otras plantas más representativas en su entorno cercano con mayor facilidad

como los árboles ya que han interactuado más con ellos; mientras que los helechos no son tan frecuentes en las observaciones y en la interacción de los alumnos con su entorno y por lo tanto desconocen ese importante papel que cumplen en la reforestación de un bosque, además

²⁰ Imagen robot, recuperado de: <https://www.metroecuador.com.ec/ec/estilo-vida/2017/04/25/trabajos-resistir-an-robots.html>

²¹ Imagen helecho, recuperado de: <https://www.flores.ninja/helecho/>

desconocen su nombre; esta situación puede ser por la poca contextualización de éste tema con la educación que se plantea en cada contenido.

²² En ésta imagen, el 100% de los estudiantes la nombraron como humano, niño, persona,



hombre, crías. Y el 100% lo clasifican como seres vivos. La imagen está relacionada directamente con el entorno de los estudiantes, ya que ellos hacen parte de los seres humanos y están relacionados por ende con las características que lo definen como ser vivo, por eso no se ve dificultad alguna en el nombramiento y en la identificación como un ser vivo.

²³ Con ésta imagen de un protozoo, se encuentra que el estudiante lo identifica con diferentes



nombres como bacteria, isla, plancton, virus, arveja, banano, delfín y ameba. Es el ser vivo con más nominaciones asignadas por los estudiantes, evidencia de la poca claridad por parte de los alumnos de lo que son los protozoos, de hecho, ningún alumno lo nombra como tal. Este desconocimiento de los protozoos, se revela igualmente en la distinción de ser

vivo y no vivo, pues el 32.5% lo identifica como un ser vivo, mientras que el 12,5% lo identifica como un ser no vivo el resto 47.5% no responde en la identificación de ser vivo/ser no vivo.

Estos resultados obtenidos sobre la primera categoría de las representaciones sociales de los alumnos sobre algunos seres vivos, son resultados en los que se puede visualizar que los aprendizajes basados en los DBA y los lineamientos curriculares hasta el grado séptimo, han

²² Imagen ser humano, recuperado de: <https://www.guiainfantil.com/articulos/educacion/aprendizaje/trucos-y-juegos-para-estimular-la-memoria-de-los-ninos/>

²³ Imagen protozoo, recuperado de: <https://www.flickr.com/photos/microagua/2888565272>

permitido que los estudiantes en general reconozcan a otros seres vivos no sólo desde miradas antropocéntricas, sino que han ampliado esas miradas hacia la importancia que tiene cada ser vivo y no vivo en la naturaleza misma, desde el papel y la funcionalidad de cada uno para el equilibrio de la vida en la tierra. Esto reafirma lo que argumenta Meira y Santos (2010) que la educación en general y la Educación Ambiental, en particular, deben centrarse en transmitir aquellos conocimientos científicos que permitan construir una imagen real de su entorno, para que la gente lo perciba y entienda, tal y como realmente es, y, por lo tanto, les permita actuar también en consecuencia. En la educación ambiental, los docentes deben contar con los saberes previos con los que llegan los estudiantes, ya que son la materia prima con la que se fundamenta su quehacer y son sobre las que se debe construir nuevos conocimientos, y objetivos reales que ayuden a solucionar los problemas ambientales con los que contamos hoy en día y a alimentar las representaciones sociales.

7.2. Categoría 2: Relación con los seres vivos.

7.2.1. Subcategoría 2.1: Emociones y Sentimientos.

7.2.2. Subcategoría 2.2: Acciones

Las representaciones sociales que han construido los estudiantes, a través de las experiencias cotidianas, de la información que la familia enseña en situaciones determinadas, de la educación recibida en la escuela sobre los seres vivos; determinan en gran medida el comportamiento que los estudiantes adoptan con éstos, pues se observa que muchos seres vivos generan sentimientos, emociones y acciones positivas, negativas o neutrales, que se expresan dependiendo de las representaciones sociales que tengan los alumnos sobre los seres vivos. Para comprender estas formas de relacionamiento de los seres humanos con otros seres vivos, se define el término sentimiento, que según Rosas (2011), permite entenderlo, como una sensación, es decir, un componente sensorial de una experiencia, o bien, y en un sentido más restringido, como un estado mental compuesto de elementos afectivos, cognitivos y motivacionales, referido a un objeto intencional. Define además a la emoción, como el conjunto de cambios en el cuerpo y en el cerebro por incitación de un estímulo emocional.

Entonces el asco, fastidio y desagrado son sentimientos y emociones similares que normalmente están asociados con olores, sabores, tacto o incluso comportamientos y relaciones que se repudian. Durante la encuesta y la entrevista, los estudiantes observaron varios seres vivos reales como un jerbo, cucaracha, hongo en arepa y algunos en imágenes

como el perro, el árbol con el fin de suscitar esos recuerdos, y experiencias que generan estos sentimientos y emociones en el 30% de ellos.

Según lo anterior, seres vivos como las cucarachas, causan reacciones de repulsión por parte de los seres humanos y se manifiestan cuando los estudiantes dicen que “*son feas*”, “*se me ponen los pelos de punta con las cucarachas*”, estos sentimientos y emociones generan algunas acciones inmediatas en los estudiantes como *ganas de alejarse, de vomitar y hasta de matarlas*;²⁴ estas acciones son consecuencia del desconocimiento de lo importante que son estos seres en el ecosistema y que por el contrario se ha creado representaciones sociales hacia estos, que tienen que ver con el rechazo de convivir con ellas en los sitios donde los estudiantes desarrollan sus actividades cotidianas. Dentro de los resultados, se observan otros sentimientos y emociones que se derivan de éstos seres vivos como miedo, temor y terror en un 48,5%, odio, rabia, ira y enojo en un 56%, al 4,2% les causa tristeza ver a ésta especie sufriendo por ejemplo una enfermedad, y un 11% no sienten nada, les es indiferente o les da igual ver o relacionarse con estos seres.

Mediante las entrevistas se deduce que los estudiantes ven de distinta manera a algunos seres vivos, así: **Carismáticos**, como es el caso del perro, del gato, del ratón, del árbol y la mariposa, ya que les parece tierno, cariñosos, les preocupa la mirada triste del perro que se encuentra en la imagen, no tienen problemas en tocarlos, indican que los auxiliarían en caso de que estuvieran enfermos o heridos, incluso algunos cuentan que en sus casas tienen uno o varios de éstos seres vivos y los humanizan de tal manera que los consideran como parte de sus familias. Les atribuyen capacidades como inteligencia, que piensan, que saben cuándo ellos o sus familias están tristes y que hacen lo posible por mejorar ese estado de ánimo de sus dueños. También consideran que son muy importantes para el ecosistema como es el caso de los árboles en la producción de oxígeno y las mariposas en la polinización, dándole también muchas importancias a estos dos seres vivos por la belleza de su apariencia y los efectos de tranquilidad y decoración que producen por sus colores llamativos. El hecho de que sean seres vivos carismáticos, que según Deusdad (2001) es un vocablo griego que significa “agradar”, que se refiere a la capacidad de atraer y cautivar a los demás; determina la manera como los

²⁴ Voz de los autores-actores (estudiantes participantes)

estudiantes se relacionan con éstos seres vivos, ya que tienen acciones de cuidado, de contemplación, de valoración y de respeto hacia estos seres vivos.

Las plantas específicamente, causan en los seres humanos sentimientos, emociones y acciones que se pueden considerar como positivos que dan cuenta de una relación cordial y agradable entre estos, y se evidencia que no solo son valoradas porque generan beneficios tangibles para otros como que dan alimento y sombra, sino también por los bienes intangibles que se pueden considerar terapéuticos para los seres humanos, como la armonía, paz, tranquilidad, felicidad y alegría que transmiten, y su valor ornamental al expresar que “*son muy bonitas*”. En otros estudiantes despierta sentimientos de cariño, afecto y ternura, expresando “*me dan ganas de ayudar a cuidarlas*”²⁵. Sin embargo, para algunos estos seres le son indiferentes, y no es rara esta posición porque las plantas normalmente son seres vivos que hacen parte de la vista cotidiana, de la naturaleza y para algunos solo cumplen funciones vitales y ya, hay pocas percepciones hacia éstas que vayan más allá de lo que proveen materialmente a otros seres.

Contrario a éstos seres vivos carismáticos, están los que han generado representaciones sociales **no carismático** que suscitan miedo, asco, temor, fastidio como la lagartija, el gallinazo, las hormigas, la araña, el ratón, la cucaracha y los hongos; no cuentan con una apariencia agradable para los estudiantes, además de que estas apreciaciones se heredan de generación a generación como dicen algunos estudiantes “*desde pequeño a mi tía le da miedo las cucarachas, ella ve una y grita entonces a mí también me da eso*”, “*Desde pequeña yo lo siento (fastidio), lo aprendí de mi hermana*”²⁶; éstos seres vivos se convierten en sinónimos de enfermedades, suciedad, descuido, infecciones, amenazas, representaciones que son reforzadas cada día por el mercado de productos de limpieza, que mediante la publicidad logran llegar a una gran parte de la sociedad humana. Además, desde la educación general y la educación ambiental, los seres vivos son vistos más desde la mirada biológica e implícitamente se toca el tema de la sensibilización hacia estos seres vivos y de la importancia que tienen para un ecosistema.

^{25,26} Voz de los autores-actores (estudiantes participantes)

Algunos de éstos seres vivos, son seres que en tamaño son mucho más pequeños que los mismos seres humanos y que en ciertas circunstancias se alertan ante la presencia de las personas, por lo cual aunque no sea su esencia ser agresivos, como por ejemplo el perro, puede causar en otros terror, cuando en realidad se siente amenazado y su instinto es defenderse, como lo haría cualquier otros ser vivo, si esta manifestación de algún individuo se generaliza, puede cambiar la percepción que se tiene de la especie y por ende también cambia la relación que se establece con esta, es así como se puede crear una representación social, adquirida por un experiencia. Según Fatjó y Manteca (2005), la conducta agresiva se trata de una serie de comportamientos naturales cuya función es facilitar la comunicación entre individuos (reclamar unos recursos, defenderse frente a situaciones amenazantes o resolver una disputa. Los motivos que pueden producir esta conducta son muy variados (miedo, dolor, deseo de poseer,). Por ello no todas las conductas agresivas deben tratarse ni llegan a ser problemáticas, sino que pueden ser naturales y adecuadas dentro del contexto en el que suceden.

Dentro de los resultados llama la atención que los estudiantes, muestran sentimientos y emociones de asco, fastidio, desagrado, miedo, temor, terror, odio, rabia, ira y enojo hacia su misma especie humana, ya que piensan que *“traicionan...”*, *“depende del ser humano... Pero unos me ponen feliz, otros ascos y me pone en duda...”*²⁷. Estas apreciaciones de los estudiantes, tienen que ver con la relación o experiencia vivencial que cada individuo ha tenido con sus familiares, amigos y personas cercanas con las que interactúa en su cotidianidad, también tienen que ver con el constante discurso que se lee en los medios de comunicación, en artículos científicos, sobre el protagonismo que tiene el ser humano en la crisis socio ambiental por la que se está atravesando y que con el tiempo tiende a empeorar; existen también percepciones impuestas por los estereotipos de la sociedad y todo esto influye en las relaciones interpersonales de cada individuo.

Sin embargo, también se observa en gran porcentaje sentimientos y emociones positivos hacia los seres humanos como felicidad, alegría, emoción, agrado, cariño, amor y ternura, encontrando expresiones hacia ellos como *“me dan ganas de jugar”*, *“me dan ganas de socializar”*, *“me dan ganas de expresar emociones”*²⁸ y por último un 33% no sienten nada, ni les genera ninguna emoción el ser humano.

^{27,28} Voz de los autores-actores (estudiantes participantes)

Las representaciones sociales según Meira y Santos (2010), reflejan la personalidad singular de cada individuo y son fruto de las condiciones históricas, sociales y culturales, del contexto en el que toda persona se socializa y desenvuelve. “Nosotros creamos la sociedad al mismo tiempo que somos creados por ella” (Giddens, 1982:14). Estas representaciones sociales adquiridas por los estudiantes hacia los seres vivos tienen diferentes connotaciones en ellos, generando diferentes apreciaciones, emociones y sentimientos que llevan a formas de relacionamiento que pueden ir desde el cuidado y la preservación hasta acciones como eliminar, botar, alejar. Se ve entonces, el papel de la educación ambiental como ese eje que debe transversalizar todas las asignaturas dadas en las instituciones, para que las representaciones sociales de los estudiantes puedan integrar y articular conceptos, teorías científicas, valores que le den sentido a la realidad de cada individuo, desde puntos de vista diferentes a los hegemónicos como lo es el antropocentrismo, donde el ser humano valora y respeta no sólo su existencia sino también la existencia de otros seres vivos que comparten con él actividades fisiológicas como la enfermedad y la muerte. Y aunque la vida sea un término difícil de explicar, es posible que se comprenda desde el respeto, la apreciación y el equilibrio entre todas las formas de vida.

Hay que reflexionar igualmente sobre nuestro importante papel como docentes, para lograr dar conocimientos de calidad, acordes al contexto de los estudiantes, descubriendo las representaciones sociales con las que vienen ellos y con las que se tienen como docentes, para articularlas y generar un equilibrio en las realidades sobre los seres vivos y mediante éstas, generar acciones y formas de relacionamientos permeadas de valores, de justicia, y equilibrio.

8. CONCLUSIONES

El objetivo de éste trabajo de investigación fue analizar en la Institución Educativa Concejo de Medellín, las representaciones sociales y las relaciones de los estudiantes de séptimo grado,

con los seres vivos que se encuentran en su entorno cercano. Para lo cual, se concluye que, los estudiantes tienen unas representaciones sociales de los seres vivos, que tienen que ver directamente con cómo perciben lo que es la vida y que esas representaciones se han transformado por los conocimientos biológicos que han adquirido desde la educación y que coexisten con otras influencias sociales como lo son la religión y la filosofía.

Desde la educación, los Lineamientos Curriculares y los Derechos Básicos de Aprendizaje aplicados en la institución, permiten que los estudiantes comprendan algunas características de los seres vivos, su importancia para los ecosistemas y por ende hay una valoración y una relación de respeto hacia ellos. Esto se afirma, ya que se pudo observar que aquellos seres vivos pocos carismáticos para los estudiantes, son seres vivos con los que casi no enseña la escuela, como lo son los insectos, ya que por lo general cuando se habla de animales, se hace es a partir de macro vertebrados como por ejemplo la vaca y el perro.

De igual manera, hay factores muy poderosos que configuran las representaciones sociales de los estudiantes y que determinan su relación con otros seres vivos, como lo son los medios de comunicación; pues habitualmente divulgan investigaciones y noticias, impulsan productos, muestran situaciones de crisis socio ambiental, películas ilustrando el fin del mundo y todo esto con criterios que no son del todo objetivos en pro del bien común, sino desde una mirada económica y capitalista.

Estos factores refuerzan continuamente el pensamiento antropocéntrico en los estudiantes, ya que frecuentemente se refieren a algunos seres vivos como si su existencia y funcionalidad dependiera de la utilidad que tienen éstos para su calidad de vida. Además, el ser humano siempre busca la funcionalidad de las especies, pero si no encuentra una que vaya acorde a su lógica entonces es considerada como una especie invasora o poco influyente e importante en los ecosistemas.

Asimismo, se reafirma que la educación ambiental, entendida como el proceso que permite a los estudiantes comprender las relaciones de interdependencia de su entorno, es primordial para el fortalecimiento de las representaciones sociales con las que cuentan los estudiantes sobre los seres vivos, ya que permite que se traduzcan en acciones cotidianas conscientes y relaciones equilibradas, que tengan en cuenta no sólo su especie como humanos, sino también las demás especies de pequeño y mayor tamaño.

Finalmente, los docentes dentro de su ejercicio como fortalecedores de las representaciones sociales desde lo científico y lo académico, deben generar una autoevaluación sobre lo que está enseñando, su importancia en el contexto de los estudiantes y sus maneras de enseñar, ya que ésta reflexión puede generar cambios en las representaciones sociales de los estudiantes sobre los seres vivos y por ende la forma de relacionarse con éstos.

9. RECOMENDACIONES Y PROYECCIONES

Es necesario fortalecer programas escolares a partir de los lineamientos curriculares y los derechos básicos de aprendizaje, dirigidos a reforzar todos los aspectos concernientes a los

seres vivos desde lo sociocultural, para que los estudiantes fortalezcan sus aprendizajes y desarrollen un pensamiento crítico y puedan tomar decisiones acerca de las relaciones y acciones que deberían ejecutar con los seres vivos de su entorno cercano.

Además, tener en cuenta que ya existen unos ejes generales como los son los DBA y los lineamientos curriculares y que es deber de los docentes e instituciones académicas, explorarlos, analizarlos y comprenderlos, para que dentro de las planeaciones y desarrollos de las clases se pueda evidenciar un mejoramiento crítico y consciente de las representaciones sociales de los estudiantes. Ya que, dentro del ejercicio docente, las planeaciones en ocasiones pierden su objetividad al diseñarse más para el cumplimiento de una formalidad laboral, que por generar un proceso en el aprendizaje de los estudiantes; igualmente, puede haber planeaciones muy bien estructuradas, pero que el docente omite en el proceso de enseñanza.

10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Audesirk, T., Audesirk, G., & Byers, B. E. (2008). *Biología la vida en la tierra*. México: Pearson Educación.

Bonafé, J. M. (1988). El estudio de casos en la investigación educativa. *Investigación en la escuela*, 41-49.

Deusdad, A (2001). *El Carisma Político en la teoría sociológica* (tesis doctoral). Universidad de Barcelona, Barcelona, España.

Gómez, A. Los seres vivos en interacción con su medio: Desarrollo de una propuesta didáctica mediante un proceso de reflexión en la práctica. IX memorias del Congreso Nacional de Investigación Educativa. 2007. Recuperado de https://www.uv.mx/cpue/num14/inves/completos/gonzalez_valdez_medio_ambiente.html

González, E. Valdez, R. E, (2010). Enfoques y sujetos en los estudios sobre representaciones sociales de medio ambiente en tres países de Iberoamérica. *Revista de Investigación Educativa* 14, volumen (14).

Fatjó, R. Manteca, V, (2005). *El perro, educación y cuidados*, Ed. Consulta de difusión Veterinaria S.L.,

Palacio, M. C. (2013). *La Revolución de los animales no-humanos: su lugar en el derecho*. (Tesis inédita de maestría). Universidad de Antioquia, Medellín. Recuperado de <http://www.udea.edu.co/wps/wcm/connect/udea/5f5e9e45-f243-46de-bc33-8af91f8b9b50/La+revolucion+de+los+animales+no-humanos.pdf?MOD=AJPERES>

Lacolla, L. H. (2005). Representaciones sociales: una manera de entender las ideas de nuestros. *Revista Electrónica de la Red de Investigación Educativa*, p1-17.

Macías, J. (2012). ¿Qué es un diagrama de doble entrada? Universidad Virtual del Estado de Guanajuato. URL <http://roa.uveg.edu.mx/repositorio/bachillerato/177/Quesundiagramadedobleentrada.pdf>

Materán, A (1986). *Las representaciones sociales: un referente teórico para la investigación educativa* 13(2), 243-248.

Recuperado de

<http://www.redalyc.org/pdf/360/36021230010.pdf>

Meira, P. y Santos, M. (2010). *Las Representaciones Sociales y su Importancia en la Investigación y la Acción, en Materia de Educación Ambiental. Reflexiones críticas.* Colombia: Digiprint Editores E.U

Ministerio de Educación Nacional. *Colombia Aprende, Derechos Básicos de Aprendizaje V.1* (2016). Colombia. Recuperado de http://aprende.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/naspublic/DBA_C.Naturales.pdf

Ministerio de Educación Nacional. (1998) *Serie Lineamientos Curriculares*. Bogotá. Recuperado de https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-339975_recurso_5.pdf

National Geographic. (2016). *Genios por Stephen Hawking Episodio 2 ¿Que Soy?* Documental universo JC-HD. Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=XNwJVg9dHLs>

Okuda, Mayumi y Gómez Carlos. (2005). Métodos en investigación cualitativa: triangulación. *Revista Colombiana de Psiquiatría, XXXIV (1), 128-133.*

Institución Educativa Concejo de Medellín, *Manual de convivencia escolar IECM*. Medellín. 2015.

Ortiz, C. A. (2004). El cuestionario en la detección de necesidades formativas de las personas adultas desde la perspectiva del profesorado. *Revista Iberoamericana de Educación*. Recuperado de <file:///C:/Users/Lenovo-User/Downloads/456Ortiz.pdf>

Ospina, J. y Rodríguez, A. (2015, 2 de mayo). Diversas Concepción Entorno a la Naturaleza como Sujeto Político. P. 537-555

Pineda, M. B., & Oñate, Y. E. (2010). *Concepciones alternativas acerca del concepto animal en los estudiantes de séptimo grado de bachillerato del centro educativo distrital Don Bosco III*. (Trabajo de grado). Universidad Pedagógica Nacional, Bogotá.

Rincón M. E. (2011). Concepciones de los estudiantes de educación básica sobre ecosistema. Una revisión documental. *Bio-grafía: Escritos sobre la Biología y su Enseñanza*, 4(7). 77-93. Recuperado de [file:///C:/Documents%20and%20Settings/USUARIO/Mis%20documentos/Downloads/1756-6123-1-PB%20\(1\).pdf](file:///C:/Documents%20and%20Settings/USUARIO/Mis%20documentos/Downloads/1756-6123-1-PB%20(1).pdf)

Serramona (1989), *Fundamentos de educación*, CEAC, España, pp 27-49.

Sanjurjo, L. (2000). *La integración jerárquica de conceptos biológicos partiendo de concepciones alternativas de los alumnos en la carrera de psicología de la UNR*. Facultad de Psicología, Universidad Nacional de Rosario - Riobamba 250 Bis, Rosario.

Zapata, M. (2014). *El ser vivo: Una aproximación conceptual desde la historia y la epistemología. (tesis de pregrado)*. Universidad de Antioquia. Colombia.

Sistema Nacional Ambiental SINA. (2002). *Educación Ambiental*. Colombia. Recuperado de: http://cmap.upb.edu.co/rid=1195259861703_152904399_919/politica_educacion_amb.pdf

Bernardo, H. (2004). *¿Qué es la vida? Un problema epistemológico*. *Revista de Filosofía. Volumen (33)*. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4185121>

Carl Woese (1977). *Carl Woese y los dominios de la vida*. Historia de la biología. Recuperado de: [http://www.revistaboletinbiologica.com.ar/pdfs/N37/historia\(37\).pdf](http://www.revistaboletinbiologica.com.ar/pdfs/N37/historia(37).pdf)

Díaz-Bravo, L., Torruco-García, Uri., Martínez-Hernández, M., Varela-Ruiz, M. (2013). *La entrevista, recurso flexible y dinámico*. Investigación en Educación Médica. Universidad Nacional Autónoma de México. Distrito Federal, México.

Canales, M. (coord.). (2006). *Metodologías de Investigación Social*. Introducción a los oficios. Chile: LOM Ediciones. Recuperado de: <http://www.galeon.com/alpuche932/metodo1.pdf>

Rovetta (2015). “Si me dieran un billete de avión...”: recurriendo a la elucidación gráfica en entrevistas con menores de edad. Universidad de Padua. Italia.

Benavides & Restrepo (2005). Metodos en investigación cualitativa: triangulación. Revista Colombiana de Psiquiatria. Colombia. Recuperado de:
<http://www.scielo.org.co/pdf/rcp/v34n1/v34n1a08.pdf>

Senent (2016). *Antropocentrismo y modernidad. Una crítica post-ilustrada*. Revista de Fomento Social. Recuperado de: <file:///C:/Users/marip/Downloads/Dialnet-Antropocentrismo-5609309.pdf>

Rosas (2011). *La estructura disposicional de los sentimientos*. Revista Universidad Nacional de Colombia. Colombia. Recuperado de:
<https://revistas.unal.edu.co/index.php/idval/article/view/36686/38637>

Moreira (2002). Investigación en educación en ciencias: métodos cualitativos. Actas del PIDEAC. Brasil. Recuperado de:
http://www.academia.edu/download/35286453/metodoscualitativos_Moreira.pdf

Rodríguez & Gil (1996). *Metodología de la investigación cualitativa*. Recuperado de:
https://www.researchgate.net/publication/44376485_Metodologia_de_la_investigacion_cualitativa_Gregorio_Rodriguez_Gomez_Javier_Gil_Flores_Eduardo_Garcia_Jimenez

11. ANEXOS

11.1. Anexo 1

ENCUESTA SOBRE LAS “REPRESENTACIONES SOCIALES Y RELACIONES DE LOS ESTUDIANTES DE SÉPTIMO GRADO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA CONCEJO DE MEDELLÍN, CON LOS SERES VIVOS”.

¿Qué onda entre los jóvenes y los seres vivos?

La siguiente encuesta hace parte de una investigación que se lleva a cabo para la tesis de grado de la Licenciatura Básica con énfasis en Ciencias Naturales y Educación Ambiental, que tienen como finalidad conocer representaciones sociales sobre los seres vivos y su influencia en la relación con ellos.

Datos del estudiante

Estudiante: ____

Edad: _____

Representaciones sociales de seres vivos

1. ¿Para ti qué es vida?

—

2. En el siguiente cuadro describe las características que crees que tengan los seres vivos y no vivos.

SER VIVO	SER NO VIVO

3. Nombra cada una de las siguientes imágenes y señala si es un ser vivo o no vivo



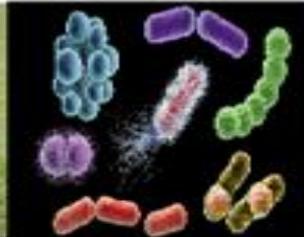
Nombre _____
¿Es un ser vivo?
Si _____ No _____



Nombre _____
¿Es un ser vivo?
Si _____ No _____



Nombre _____
¿Es un ser vivo?
Si _____ No _____



Nombre _____
¿Es un ser vivo?
Si _____ No _____



Nombre _____
¿Es un ser vivo?
Si _____ No _____



Nombre _____
¿Es un ser vivo?
Si _____ No _____



Nombre _____
¿Es un ser vivo?
Si _____ No _____



Nombre _____
¿Es un ser vivo?
Si _____ No _____

29

²⁹ Imagen hongos, recuperado de: <https://www.ecured.cu/Hongos>

Imagen árbol, recuperado de: <https://oreinsof.com/tag/arbol-de-la-vida/>

Imagen perro, recuperado de: <https://www.europapress.es/sociedad/medio-ambiente-00647/noticia-labrador-perro-mas-popular-eeuu-20130131175941.html>

Imagen bacterias, recuperado de: <https://www.ecosdelcombeima.com/actualidad/nota-125514-bacterias-un-peligro-latente-que-acecha-desde-cada-rincon>

Imagen robot, recuperado de: <https://www.metroecuador.com.ec/ec/estilo-vida/2017/04/25/trabajos-resistirán-robots.html>

Imagen helecho, recuperado de: <https://www.flores.ninja/helecho/>

Imagen ser humano, recuperado de: <https://www.guiainfantil.com/articulos/educacion/aprendizaje/trucos-y-juegos-para-estimular-la-memoria-de-los-ninos/>

Imagen protozoo, recuperado de: <https://www.flickr.com/photos/microagua/2888565272>

4. Para cada organismo que observes responde las preguntas que se te plantean con SÍ o NO.

	¿Tiene diferentes partes?	¿Responde a estímulos?	¿Responde a las condiciones externas manteniendo el equilibrio?	¿Se adapta a las condiciones del medio?	¿Se alimenta?	¿Crece?	¿Se reproduce?
							
							
							
							
							
							

30

³⁰ Planta: <https://www.amazon.es/Geranio-Planta-Natural-Peque%C3%B1a-Maceta/dp/B072K51B74>

Hormiga: <https://www.muyinteresante.es/naturaleza/articulo/la-hormiga-de-fuego-roja-es-una-trotamundos>

Seres humanos: <https://www.telesurtv.net/news/A-que-edad-las-personas-son-mas-felices-20170412-0037.html>

Roca: <http://lacarinosa.rcnradio.com/el-taller-del-maestro/empuja-2/attachment/roca-6/>

Carro: <https://www.univision.com/noticias/consejos-autos/las-7-cosas-que-nunca-debes-dejar-dentro-del-carro-durante-el-invierno-fotos>

Robot: <https://www.mundotkm.com/global/2017/05/11/chau-cerebro-humano-robots-pueden-enseñar-otros-robots/>

Relaciones con los seres vivos

5. Lee cada una de las siguientes palabras y describe las emociones que te genera.

a. Cucaracha

b. Tomate con hongos

c. Planta

d. Ratón

e. Perro

f. Ser Humano

6. Observa las siguientes imágenes e indica qué emociones y pensamientos te generan cada uno de ellos.





³¹ Imagen cucaracha, tomado de: <https://controldeplagas10.com/cucarachas/>
Imagen tomate con hongos, tomado de : <https://www.emaze.com/@A00ROQWT>





32





33

³² Imagen planta, tomado de: <https://www.hogarmania.com/jardineria/fichas/plantas/201210/tipos-coleos-16941.html>

Imagen ratón, tomado de: <https://www.rosarioplus.com/enlareposera/Fue-al-bano-y-del-inodoro-salio-una-rata-20161123-0036.html>

³³ Imagen perro, tomado de: <https://www.petdarling.com/articulos/como-quitarse-las-pulgas-a-mi-perro/>

Imagen ser humano, tomado de: <http://www.bioenciclopedia.com/taxonomia-del-ser-humano/>

Observa las siguientes imágenes



8. ¿Qué función crees que tienen las plantas?



9. ¿Qué función crees que tienen las Bacterias?

34



10. ¿Qué función crees que tienen los insectos?



11. ¿Qué función crees que tienen los mamíferos?

35

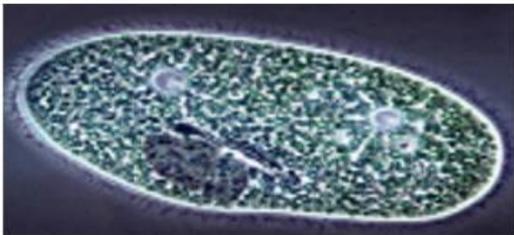
³⁴ Imagen plantas, tomada de: <http://anexoiecm.blogspot.com/>

³⁵ Imagen mosca, tomada de: <https://www.dondevive.org/moscas/>

Imagen mamífero, tomada de: <https://www.anipedia.net/fotos-de-animales/fotos-de-animales-mamiferos/>



12. ¿Qué función crees que tienen las algas?



13. ¿Qué función crees que tienen los protozoos?

36



14. ¿Qué función crees que tienen los hongos?



15. ¿Qué función crees que tienen las aves?

37

³⁶ Imagen algas, tomada de: <https://www.donde-viven.com/donde-viven-las-algas/>

Imagen protozoo, tomada de: <https://www.monografias.com/trabajos31/protozoos/protozoos.shtml>

³⁷ Imagen hongo, tomada de: <https://bariloche.org/hongos-de-la-patagonia/>

Imagen ave, tomada de: <https://animalesyplantasdeperu.blogspot.com/2016/01/gallinazo-coragyps-atratus.html>



16. ¿Qué función crees que tienen los reptiles?



17. ¿Qué función crees que tienen los anfibios?

³⁸ Imagen reptil, tomada de: <https://www.radiozero.cl/videos/2018/10/video-real-las-lagartija-pueden-lagartijas/>
Imagen anfibio, tomada de: <https://misanimales.com/que-son-los-anfibios/>

11.2. Anexo 2

GUIÓN DE ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA

Para la entrevista se utilizarán seres vivos reales y en imágenes, y algunos objetos, como: cucaracha (de bosque), ratón (Jerbo), planta, hongo de la arepa. Se iniciará mostrando uno a uno éstos seres vivos y objetos indagando en cada uno:

- ¿Qué sentimientos y pensamientos te vienen a la cabeza cuando observas cada uno de los seres vivos y objetos?
- Describe lo que ves
- ¿Lo quieres tocar? ¿Por qué?
- ¿Es un ser vivo o no vivo?
- Si la respuesta es sí: ¿por qué crees que tiene vida?
- Si la respuesta es no: ¿por qué crees no tiene vida?
- ¿Qué características tiene que permite que lo clasifiques así?
- ¿Se mueve? ¿Esto te indica algo?
- Si tu compañero te pide que le expliques qué es un ser vivo, ¿Cómo lo harías?
- Quién te ha mostrado que es algo asqueroso, o miedoso... o tierno o lindo
- ¿La escuela qué te ha enseñado sobre éste objeto o ser vivo?
- ¿Qué seres vivos tienes en tu casa? ¿Son importantes para ti? ¿Cómo los cuidas?
- ¿En lo que ves hay otros seres vivos? ¿Cuáles?
- Si este ser vivo se quebrara una pata ¿sentiría algo? ¿Cambiaría su forma de vivir?
- Si esta planta se quebrar una rama ¿sentiría algo? ¿Cambiaría su funcionamiento y forma de vivir?

11.3. Anexo 3

FORMATO CONSENTIMIENTO INFORMADO

Ciudad y Fecha: _____

Título: “Representaciones sociales sobre los seres vivos de los alumnos de séptimo grado de la institución Educativa Concejo de Medellín”

Objetivo General:

Analizar en la Institución Educativa Concejo de Medellín, las representaciones sociales y las relaciones de los estudiantes de séptimo grado, con los seres vivos que se encuentran en su entorno cercano.

Yo, _____, como acudiente del estudiante _____ de la Institución Educativa Concejo de Medellín, una vez informado sobre la investigación que se llevará a cabo para la tesis de grado, autorizo a las estudiantes Viviana Andrea Panchana Villada y Marisol Pineda Álvarez para la grabación en formatos de audio y video.

Adicionalmente se informa que:

- La participación en esta investigación es libre y voluntaria y la participante se puede retirar en cualquier momento.
- No se recibirá beneficio personal de ninguna clase.
- Toda la información obtenida y los resultados de la investigación podrían ser publicados en la memoria de un evento o en una revista de investigación educativa.
- Las participantes si desean serán nombrados con un Pseudónimo para asegurar la confidencialidad y seguridad de los mismos

Firma: _____

CC.: _____

11.4. Anexo 4

IMÁGENES Y SERES VIVOS Y NO VIVOS REALES UTILIZADOS DURANTE LAS ENTREVISTAS



39



40

41



42

³⁹ Imagen perro, tomada de: <https://www.ocico.co/blog/2016/12/07/raza-del-mes-perro-criollo/>

Imagen hormigas, tomada de: <http://lahormigaradical.es/hormigas-en-casa/>

Imagen araña, tomada de: <https://www.botanical-online.com/animales/aranas-caseras>

⁴⁰ Imagen gallinazo, tomada de: <http://www.enlodados.com/tag/gallinazo/>

⁴¹ Imagen mariposa, tomada de: <http://www.iih.com/noticias-y-opiniones/noticias/noticias/la-mariposa-monarca-en-problemas-otra-vez>

⁴² Imagen arepa con hongos: Marisol Pineda, Viviana Panchana (Medellín. 2018)

Imagen ratón (jerbo): Marisol Pineda, Viviana Panchana (Medellín. 2018)

Imagen cien pies: Marisol Pineda, Viviana Panchana (Medellín. 2018)



43

⁴³ Imagen cucaracha: Marisol Pineda, Viviana Panchana (Medellín. 2018)
Imagen planta: Marisol Pineda, Viviana Panchana (Medellín. 2018)

11.5. Anexo 5

TRANSCRIPCIÓN DE ENTREVISTAS

Trabajo de campo 18 de octubre 2018

Entrevista a estudiantes de grado 7°-6

Entrevista N° 1 Kevin González E27

- **¿Qué ves acá?**
Un perro
- **¿Qué sientes cuando lo ves?**
Alegría, tristeza al ver como tiene la cara ahí.
- **¿Lo tocarías?**
Sí
- **¿Por qué?**
Porque me gustan mucho los perros
- **¿Es un ser vivo o no vivo?**
Ser vivo
- **¿Qué características tiene para que tú digas que es un ser vivo?**
Se mueve, también siente las cosas como nosotros
- **¿El hecho de que se mueva te indica algo?**
Que él también siente
- **Si un compañero te pide que le expliques que es un ser vivo ¿cómo lo harías?**
No, yo no sé
- **Qué le dirías, vea un ser vivo tienen que tener esto y esto, o sino no es un ser vivo.**
Que se tienen que mover, comer.
- **¿Tienes seres vivos en tu casa?**
No
- **¿En el perro puede haber otros seres vivos?**
Sí
- **¿Cómo cuáles?**
Pulgas, garrapatas.
- **Sí este perrito se quebrará una patica ¿Sentiría algo?**
Dolor

- **¿Tú lo ayudarías en algo?**

Sí, lo ayudo a caminar

- **¿Qué ves acá?**

Un gato

- **¿Es un ser vivo?**

Sí

- **¿Qué te genera?**

No, nada.

- **¿Te gusta? ¿Lo tocarías?**

No me gustan y no me gusta tocarlos.

- **¿Por qué?**

No, les cogí miedo desde que me aruñaron la cara cuando estaba pequeño.

- **¿Por qué los gatos aruñan?**

Por como unos los toca o uno los trata.

- **¿Ellos se mueven?**

Sí

- **Si un gatico se quebrará una patica, tuviera una herida en la piel. ¿Tú lo ayudarías?**

Sí

- **¿Qué ves acá?**

Hormigas

- **¿En tu casa ha habido hormigas?**

Sí

- **¿Qué hacen con ellas?**

Las pisamos

- **¿Por qué?**

No nos gustan, pues están en la acera, no están adentro en la casa y pues las pisamos o le echamos agua.

- **¿Por qué?**

Porque mi tía cuando tenía la hija una hormiga le picó la barriga.

- **¿Ellas sentirán?**

Sí

- **¿Son seres vivos?**

Sí

- **Entonces cuando las pisan o las ahogan ¿no te da pesar?**

Sí

- **¿Pisarías a un gato o a un perro o los ahogaría?**

No

- **Entonces ¿Qué diferencia hay entre los perros, los gatos y las hormigas?**

Que las hormigas dan más asco

- **¿Por qué?**

Silencio.

- **¿Qué ves acá?**

Una araña

- **¿Es un ser vivo?**

Sí

- **¿Qué te generan las arañas, qué piensas de ellas?**

No, pues si uno las deja quietas ellas no nos van a morder

- **¿Todas muerden?**

No, pues casi todas.

- **¿En tu casa ha habido arañas?**

Sí

- **¿Qué hacen cuando las ven?**

Cogemos la telaraña y la sacamos para afuera, no la matamos.

- **¿y por qué no las matan?**

No sé

- **¿Sería bueno matarlas o está bien sacarlas?**

Sacarlas

- **¿Qué ves ahí?**

Una paloma

- **¿Qué piensas de ellas?**

Que ellas nos quieren dar un mensaje y nosotros no entendemos

- **Sí, ¿Cómo qué tipo de mensaje?**

Como que estamos aquí presentes también

- **Y si una tuviera una patita mala ¿La cuidarías?**

Sí

- **¿Es un ser vivo?**

Sí

- **¿Se mueve?**

Sí

- **¿Qué ves acá?**

Lagartija

- **¿En tu casa ha habido lagartijas?**

Sí

- **¿Qué hacen con ellas?**

Las dejamos

- **Si vieras una sin una patica o con una patica ahí colgando ¿Qué harías?**

La ayudaría, yo las cojo y las meto en el techo o por donde ellas se meten, yo las dejo ahí.

- **¿Crees que son importantes para algo?**

Si

- **¿Para qué?**

Para sacar las cucarachas

- **¿Acá qué ves?**

Un gallinazo

- **¿Qué piensas de ellos?**

Nada

- **¿Qué te generan?**

Nada, que son muy grandes y ya

- **¿Lo tocarías?**

No

- **¿Por qué?**

Me muerde

- **Si uno tuviera una patica quebrada ¿Le ayudarías?**

No

- **¿Qué ves?**

Una mariposa

- **¿Qué piensas de ellas?**

Que son amorosas y que no le hacen nada a uno

- **¿La tocarías?**

Sí

- **¿Es un ser vivo?**

Sí

- **Si en tu casa se entran las mariposas ¿Qué hacen con ellas?**

Abrimos la puerta para que ellas en algún momento salgan.

- **¿Qué ves acá?**

Un árbol

- **¿Es un ser vivo?**

No sé

- **Si uno le quiebra una ramita ¿Crees que sentiría?**

Sí, hay algunos que no crecen más cuando uno le arranca una ramita.

- **¿Tu cuidarías un árbol?**

Si

- **¿Por qué?**

Porque ellos dan oxígeno y nos dan energía.

- **¿Ellos necesitan que un ser humano los cuide?**

Si

- **¿Todas?**

Si

- **Entonces ¿Qué pasa con las plantas de los bosques?**

No sé

- **¿Tocarías un árbol?**

Si

- **¿Qué te genera el árbol?**

Alegría, saber que ellos están ahí

- **¿Por qué alegría?**

No sé cómo decir. Porque hay plantas, muchas cosas.

- **¿Qué piensas de los seres humanos?**

Que sienten, que nosotros sabemos respetar y cuando no las molestan nosotros tampoco tenemos el derecho de... Cuando un animal no nos molesta, nosotros tampoco tenemos el derecho de hacerle nada tampoco.

- **¿Qué te generan los seres humanos?**

Vida

- **¿Qué sentimientos, pensamientos y emociones te genera un ser humano?**

Sentimiento es que haya nacido y esté vivo acá todavía

- **Pero ¿Te genera felicidad, tristeza, confianza?**

Felicidad y a veces tristeza por los que nacen así sin una mano.

- **Te vamos a mostrar unas cosas y te vamos a hacer una pregunta: ¿Qué es esto?**

Un forro de un celular

- **¿Es un ser vivo o no vivo?**

No vivo

- **¿Por qué? ¿Qué lo caracteriza como un ser no vivo?**

Que no se mueve, que si se cae no grita, no llora, no siente.

- **¿En él hay otros seres vivos?**

Si

- **¿Cuáles?**

Las hormigas que de pronto se montan

- **Pero en este momento ¿Hay algún ser vivo ahí?**

No

- **¿Qué ves?**

Un ratón

- **¿Qué te genera?**

Felicidad

- **Si hubiera una ratica en tu casa ¿Qué pasa con ella?**

Nosotros las dejamos

- **¿No las envenenan, no las matan?**

No

- **¿No pasa nada con ellas en tu casa?**

No

- **¿Ni las sacan?**

No

- **Las ven y ya ¿No pasa nada?**

No

- **¿A ti qué te da cuando las ves? ... ¿Gritas, te da miedo?**
No, alegría
- **¿En tu casa, en cualquier parte?**
Sí
- **¿Quién te enseñó eso?**
Mi mamá
- **¿Qué te enseñó?**
Que ellos también son como nosotros y también sienten.
- **¿Lo quieres tocar?**
Sí
- **¿Por qué?**
Porque tengo la impresión de tocarlo
- **¿Te gustaría tocarlo?**
Si
- **¿No te daría nada?**
No
- **¿Es un ser vivo o no vivo?**
Vivo
- **¿Por qué es un ser vivo, por qué crees que tiene vida?**
Por cómo se está moviendo, como hace la reacción de su nariz oliendo.
- **Si te lo regalo ¿Qué harías con él?**
Lo guardo
- **¿Lo cuidarías?**
Si
- **Si se le quiebra una patica ¿Qué harías?**
Le ayudo, lo llevo al veterinario
- **¿Con él viven otros seres vivos ahí? ¿Él tiene otros seres vivos en su piel?**
No sé, creo que bacterias
- **¿Qué ves?**
Un gusano
- **¿Qué te genera, qué sientes cuando lo ves?**
Asco

- **¿Por qué?**

Por la manera como está

- **Si lo ves en su hábitat natural o en tu casa ¿Qué te genera?**

En mi casa lo sacaría, en el hábitat natural lo dejaría ahí.

- **¿Lo tocarías?**

No

- **¿Por qué?**

No me gustan los gusanos

- **¿Quién te enseñó eso de tenerle asco?**

Yo

- **¿Alguien te dijo alguna vez que sintieras asco los gusanos?**

No

- **Si te lo regalo ¿Qué harías con él?**

Lo enterrara en la tierra donde viven

- **¿Es un ser vivo o no vivo?**

Vivo

- **¿Qué lo caracteriza como un ser vivo?**

Como se mueve, su manera de estar enrollado

- **¿En él hay otros seres vivos? ¿En su piel?**

No

- **¿Qué te han enseñado en la escuela sobre los seres vivos que hemos visto?**

No me acuerdo

- **¿Qué es esto?**

Una planta

- **¿Qué te genera?**

Amor

- **¿Por qué?**

Porque sé que ella está ahí también

- **¿Quién te enseñó que hay que sentir amor a las plantas?**

Mi abuelita

- **¿Qué te enseñó?**

Ella tiene muchas plantas y ella me dice como hay que mojarlas, como hay que hacer todo.

- **Si te la regalo ¿Qué harías con ella?**

Se la daría a mi mamita para que ella la cuide

- **¿La tocarías?**

Si

- **¿Por qué?**

Porque está viva y pues ...

- **¿Es un ser vivo o no vivo?**

No sé

- **¿Por qué, qué características tiene que lo hace ser un ser vivo o un ser no vivo?**

Un ser no vivo que no se mueve y el vivo que ellas también sienten cuando uno les arranca una ramita.

- **Entonces ¿Por eso la confusión? ¿Por qué no se mueve? Y eso es una característica de un ser no vivo.**

Si

- **¿Qué te ha enseñado la escuela sobre las plantas?**

Que hay que cuidarlas

- **Si a esta planta le quiebro una ramita ¿Sentiría?**

Si

- **¿Cambiaría su forma de vida?**

Sí

- **¿Por qué?**

Porque no crece con ese mismo tallo, con ese mismo amor.

- **¿Hay otros seres vivos con ella?**

Si

- **¿Cuáles?**

Puede haber gusanos o hormigas.

- **¿Qué ves acá?**

Un cucarrón o una cucaracha

- **¿Qué te genera?**

Como asco

- **¿Y si fuera un cucarrón?**

También me da asco

- **¿Por qué te da asco? ¿Quién te enseñó?**

No porque desde pequeño a mi tía le da miedo las cucarachas, ella ve una y grita entonces a mí también me da eso.

- **¿Por qué lo viste en ella? O ¿Por qué más?**

Si porque lo vi en ella.

- **¿La quieres tocar?**

No

- **¿Por qué?**

Me da asco

- **¿Es un ser vivo o no vivo?**

Vivo

- **¿Qué características tiene para ser un ser vivo?**

Que se mueve, come también

- **¿En la escuela te han enseñado algo sobre ese ser vivo?**

No

- **¿Hay otros seres vivos ahí con ella?**

No

- **Si te la regalo ¿Qué haces con ella?**

La dejo ir

- **¿Qué es?**

Una culebra

No sé

- **Es un hongo ¿Es un ser vivo o no vivo?**

No sé

- **¿Por qué?**

Pues no se mueve, no se tampoco, es como la planta

- **¿Lo quieres tocar?**

No

- **¿Por qué?**

Porque puede tener infecciones y nos puede contagiar

- **¿Alguien te enseñó eso, te indicó eso?**

No, hay veces que investigo en internet

- **¿Hay otros seres vivos con ese hongo?**

No sé

- **Si te lo regalo ¿Qué haces con él?**

Lo dejo en un árbol

- **¿Qué seres vivos tienes en tu casa?**

Ninguno

- **¿Puedo tocar el ratoncito?**

Sí, claro tócalo

Entrevista N° 2 Laura Sofía Santa E23

- **¿Qué ves acá?**

Un perro

- **¿Qué te genera?**

Ternura

- **¿Es un ser vivo?**

Si

- **¿Qué características tiene que tú lo defines como un ser vivo?**

No pues tiene ojos tiene todo lo que un ser vivo tiene, pues creo yo

- **¿Qué es todo lo que un ser vivo tiene fuera de los ojos?**

No sé porque son cosas como muy obvias, ¿no?

- **Eso es lo que queremos identificar**

Tiene olfato, puede ver, puede escuchar.

- **Si encontraras un perrito con una patita quebrada ¿Qué harías?**

Si se puede, lo ayudaría

- **Este ser vivo ¿Se puede mover?**

Si

- **¿Qué significa que se mueva?**

Que es un ser vivo

- **¿Todos los seres vivos se mueven?**

No

- **¿Cuáles no se mueven?**

Las plantas

- **Si un compañero te pide que le expliques qué es un ser vivo ¿Tú como se lo explicarías?**

Que nosotros somos seres vivos, que puede respirar, puede moverse, puede escuchar.

- **¿Quién te ha enseñado que un perrito es tierno, lindo?**

No pues uno lo ve, pues al verlos.

- **¿En la escuela te han enseñado las diferencias entre un ser vivo y no vivo?**

Sí, pero en este momento no recuerdo.

- **¿Qué seres vivos tienes en tu casa?**

Mi familia, hay muchas plantas.

- **¿Qué ves acá?**

Un gato

- **¿Es un ser vivo?**

Sí

- **Si tuviera alguna herida o algo ¿Lo ayudarías?**

Si

- **¿Se mueve?**

Sí

- **¿Qué ves acá?**

Hormigas

- **¿Qué sientes cuando las ves?**

No sé, me da como no sé, como una sensación muy maluca.

- **Pero ¿Miedo?**

Como fastidio, algo así

- **¿Crees que ellas sienten?**

Sienten sí, claro

- **Si les arrancas una patica ¿Qué?**

Pueden sentir

- **¿Les afecta su vida normal?**

Si

- **¿En tu casa qué hacen con las hormigas?**

Las destripamos

- **¿Por qué?**

No sé, es como la primera reacción.

- **¿Destriparías a un gato o a un perro?**

No

- **¿Por qué sí a las hormigas?**

Ah porque uno las ve como, pues uno cree como que no sintieran, como son tan pequeñas

- **¿Hay unos seres vivos más valiosos que otros o más importantes que otros?**

No, pero si consideramos que hay otros más importantes que otros.

- **Si estuvieran en peligro las hormigas ¿Las ayudarías?**

No

- **¿Qué ves acá?**

Una araña

- **¿Qué piensas de las arañas?**

Miedo

- **¿Por qué?**

No sé, miedo, fastidio, pensar que la tengo ahí encima.

- **¿Quién te enseñó a sentir eso?**

No, yo misma

- **¿En tu casa hay arañas?**

No, solo telarañas

- **¿Ellas sienten?**

Si

- **¿Son seres vivos?**

Si

- **¿Qué ves ahí?**

Una paloma

- **¿Qué piensas de las palomas?**

Son muy bonitas

- **¿La tocarías?**

Si

- **Si tiene una patita o una alita mala ¿La ayudarías?**

Si

- **¿Crees que son importantes para algo?**

No sé

- **¿La aplastarías como a la hormiga?**

No

- **¿Por qué?**

Porque no, la hormiga uno solo siente que destripa una cosita y ya, en cambio la paloma es más grande.

- **Ósea que entre más grande el animal ¿Más importante?**

Si

- **¿Qué ves ahí?**

Una lagartija

- **¿Qué piensas de la lagartija?**

Si me da miedo, pues no me gustan como son

- **¿En tu casa ha habido lagartijas?**

Si

- **¿Qué hacen con ellas?**

No pues solo paso una vez, una en mi pieza y mi hermano la saco, no las mata.

- **¿Qué es?**

Un gallinazo

- **¿Qué piensas de los gallinazos?**

Ese si me da mucho asco

- **¿Por qué?**

Huelen maluco

- **¿Lo cogerías?**

No

- **Si tuviera una pata quebrada ¿Lo ayudarías?**

No

- **¿Qué ves ahí?**

Una Mariposa

- **¿Qué piensas de las mariposas?**

Son muy lindas, por los diseños de las alas, los colores

- **¿La destriparías?**

No, con las chiquiticas si lo he hecho.

- **¿Qué es esto?**

Un árbol

- **¿Es un ser vivo o no vivo?**

Un ser vivo

- **Si le cortas una rama ¿Le duele?**

No sé, pero si se puede afectar, pero no sé porque

- **¿Arrancarías una plantita o un árbol?**

Sí, pero solo una hojita y ya

- **¿Ellos se mueven?**

Con el viento

- **Un ser humano ¿Es un ser vivo?**

Si

- **¿Qué sientes por los seres humanos?**

Depende de la persona

- **Pero en general de los seres humanos ¿Qué piensas?**

No sé, pues nada.

- **Te vamos a mostrar unas cosas y te vamos a hacer unas preguntas: ¿Qué es?**

Un ratón

- **¿Qué te genera?**

Mucho fastidio

- **¿Quién te enseñó?**

Mi hermana porque a ella le da mucho miedo

- **¿Pero es algo que tu sientes desde pequeña o alguien te enseñó?**

Desde pequeña yo lo siento, lo aprendí de mi hermana

- **¿Él siente?**

Sí

- **Si tiene la patita quebradita ¿Qué harías?**

No lo ayudo

- **¿Lo quieres toca?**

No

- **¿Por qué?**

Me da miedo, fastidio.

- **¿Es un ser vivo o no vivo?**

Vivo

- **¿Qué lo caracteriza como un ser vivo?**

Que puede sentir

- **Si te lo regalo ¿Qué harías con él?**

Lo suelto

- **¿En la escuela te han enseñado algo sobre este animal?**

No

- **Si estuviera en peligro ¿Harías algo por él?**

No

- **¿Tiene otros seres vivos en su piel?**

No sé

- **¿Qué es esto?**

Una cucaracha muy grande

- **¿Qué te genera?**

Mucho asco

- **¿Lo tocarías?**

No, me da asco

- **¿Quién te enseñó eso?**

Yo

- **¿En tu casa qué hacen con las cucarachas?**

Las matan

- **Si te la regalo ¿Qué harías con ella?**

No sé, la suelto, pero muy lejos

- **¿Es un ser vivo o no vivo?**

Vivo

- **¿Qué la caracteriza como un ser vivo?**

Que siente, que se mueve, come.

- **Si está en emergencia, si necesita algo, si se quiebra una patica ¿Le ayudarías? Sí alguien la va a matar ¿La ayudarías?**

Depende del lugar, pues si es como en un lugar abierto evitaría que la matara.

- **¿Ella tiene otros seres vivos ahí, en su piel?**

No sé

- **¿Qué es esto?**

Una planta

- **¿Es un ser vivo o no vivo?**

Vivo

- **¿Qué sientes cuando la ves?**

Está bonita

- **¿La tocarías?**

Si

- **¿Por qué?**

Porque no me va a hacer nada

- **Hay animales que son venenosos y otros que no, ¿cierto? Y de pronto uno no toca esos porque son venenosos y las plantas ¿no son venenosas?**

Creo que hay unas que si

- **¿Cómo sabemos si son venenosas o no?**

No sé

- **¿En tu casa hay plantas?**

Si, muchas

- **¿Qué la caracteriza como un ser vivo?**

No sé, no se puede mover, pero creo que si es un ser vivo.

- **¿Quién te ha mostrado que son bonitas?**

En mi casa, mi cuñado tiene muchas en el balcón y pues son bonitas.

- **Si le quiebro una ramita ¿Ella siente?**

No sé

- **¿Eso cambiaría su forma de vivir, la afectaría en algo?**

No sé

- **¿En la escuela te han enseñado algo sobre las plantas?**

Sí, pero no me acuerdo bien.

- **Ahí con ella ¿Hay otros seres vivos?**

No

- **¿Qué es?**

Una lombriz

- **¿Es un ser vivo?**

Si

- **¿Qué te genera?**

Fastidio

- **¿Por qué?**

Se ve baboso

- **¿Lo tocarías?**

No

- **¿Por qué?**

No sé, le tengo mucho miedo a los bichos así

- **¿Qué características tiene para que lo clasifiques como un ser vivo?**

Se puede mover, sentir.

- **¿La escuela te ha enseñado algo acerca de estos seres vivos?**

No sé

- **Si te lo regalo ¿Qué harías con él?**

Lo suelto

- **Si alguien lo va a matar ¿Qué harías?**

Depende del espacio, si es un lugar abierto lo defendería.

- **¿Qué es esto?**

Son como hongos

- **¿Son seres vivos o no vivos?**

No sé, creo que no

- **¿Por qué?**

No se mueve, pero se transforma en algo.

- **¿Lo tocarías?**

No

- **¿Qué te genera?**

Fastidio

- **Si te lo regalo ¿Qué harías con él?**

Lo boto

- **¿Se mueve?**

No

- **¿Crece?**

Si

- **¿Qué es esto?**

Un estuche

- **¿Es un ser vivo o no vivo?**

No vivo

- **¿Qué características tiene que lo hacen ser un ser no vivo?**

No se mueve, no escucha, no ve.

Entrevista N° 3 Verónica Arbeláez Murillo E29

- **¿Qué ves aquí?**

Un perro

- **¿Qué te generan los perros?**

Ternura

- **¿Es un ser vivo?**

Si

- **¿Qué características tiene que te permiten decir que son un ser vivo?**

Pues que se reproduce, se alimenta, muere

- **Si un perro tuviera una patica quebrada ¿Lo ayudarías?**

Si

- **¿Por qué?**

Porque me da pesar

- **¿Ellos sienten?**

Obvio

- **¿En tu casa te han enseñado a cuidarlos?**

Sí, mi papá, mi mamá

- **¿Qué ves?**

Un gato

- **¿Te gustan los gatos?**

Si

- **¿Por qué?**

Porque son muy tiernos

- **¿Ellos sienten?**
Si
- **¿Son seres vivos?**
Claro
- **¿Le ayudarías si está alguno enfermo?**
Si
- **¿Acá qué ves?**
Hormigas
- **¿Son seres vivos?**
Si
- **¿Qué te generan?**
Nada, normal
- **Cuando hay hormigas en tu casa ¿Qué hacen?**
Nada
- **¿Qué ves acá?**
Una araña
- **¿Qué te generan?**
No me dan miedo
- **¿Son seres vivos?**
Si
- **¿Sentirán si uno les arranca una patica?**
Si
- **¿Qué es?**
Una paloma
- **¿Qué te generan?**
No sé, nada
- **¿La tocarías?**
Si
- **Si tuviera una patica o una alita malita ¿La ayudarías?**
Si
- **¿Qué ves ahí?**
Una lagartija

- **¿Qué sientes?**
Asco y miedo. No me gustan
- **¿En tu casa hay lagartijas?**
Si
- **¿Qué hacen con ellas?**
Yo nada, yo salgo corriendo, mi papá dice que las deje ahí que ellas no hacen nada.
- **¿Son seres vivos?**
Si
- **Si tuviera una patica quebradita, por ahí colgando ¿Le ayudarías?**
No
- **¿Qué ves?**
Un gallinazo
- **¿Qué piensas de ellos o que te generan?**
A veces miedo porque son muy grandes
- **¿Es un ser vivo?**
Si
- **¿Solo te genera miedo?**
Si
- **Si tuviera una patica quebrada ¿le ayudarías?**
Sí, pediría ayuda porque igual me da miedo
- **¿Qué ves?**
Árbol
- **¿Son seres vivos?**
Si
- **¿Qué te generan?**
Que son muy lindas y curiosidad
- **¿La tocarías?**
Si
- **¿Así fueran grandes?**
Si
- **¿Son un ser vivo?**
Sí, yo creo que si
- **¿Por qué dudas?**

Porque no se mueve

- **¿Todo lo que está vivo, se mueve?**

No, pues es un ser vivo porque es una planta

- **Si le arrancas una rama ¿Crees que las plantas sienten? O ¿Se afectan en su funcionamiento?**

Se afectan, pero no creo que sientan.

- **¿Por qué crees que son seres vivos? Pues si no se mueven**

Porque se alimentan, algunas buscan su propio alimento, toman agua, hay otras que no.

- **Las que no buscan su propio alimento ¿Cómo se alimentan?**

Uno las tiene que ayudar

- **¿Algunas plantas necesitan del hombre o sino no sobreviven?**

Pues si

- **Si un compañero te pide que le expliques que es un ser vivo ¿Cómo le explicarías?**

Que son los que sienten, se alimentan, se reproducen, mueren.

- **¿Quién te ha mostrado que seres vivos son asquerosos, tiernos, o que te da miedo?**

- **¿Por qué crees que uno puede sentir diferentes cosas por diferentes seres vivos?**

No sé, eso depende de las personas que tantos miedos tengan.

- **¿Alguien te ha mostrado? Por ejemplo, la lagartija que te da tanto fastidio.**

Pues yo tengo una amiga que le da miedo también, entonces desde chiquitas a las dos nos da miedo.

- **En todos estos seres vivos y en ti misma ¿Hay otros seres vivos habitando?**

En el árbol ardillas, hormigas. En si las bacterias. Por dentro no sé.

- **¿Qué piensas de los seres humanos? ¿Qué te generan?**

A veces curiosidad, porque uno puede hacer tantas cosas.

- **Te vamos a mostrar unas cosas y te vamos a hacer unas preguntas: ¿Qué ves?**

Una ratica, un ratón

- **¿Qué te genera?**

A mí me gustan

- **Si te encuentras un ratoncito en tu casa, en tu habitación ¿Qué haces?**

Pues obviamente no me lo puedo quedar porque... pero lo sacaría para afuera

- **¿Lo tocarías?**

Si

- **¿No te daría nada?**

No

- **Si se quiebra una patica ¿Lo ayudarías?**

Si

- **¿En tu casa te han enseñado eso o es un sentimiento tuyo o alguien te indico eso que tu sientes?**

Yo, porque mi papá si los mata.

- **¿Es muy diferente lo que sientes por las lagartijas a lo que sientes por un ratón?**

Si

- **¿Es más positivo hacia quién?**

Hacia el ratón

- **¿Es un ser vivo o no vivo?**

Vivo

- **¿Qué características tiene que lo hagan ser un ser vivo?**

Pues que come y siente, también se reproduce y se muere

- **¿Se mueve?**

Si

- **¿Y eso indica algo? ¿Qué significa que se mueva?**

Si, que está vivo

- **¿En la escuela te han enseñado algo sobre este ser vivo?**

Sí, pero no sé

- **¿Qué seres vivos tienes en tu casa?**

No, de animales no

- **¿Y otros seres vivos?**

Mi familia

- **Si te lo regalo ¿Qué harías con él?**

No sé porque a mi mamá si le da miedo

- **Si fuera tuyo ¿Lo cuidarías?**

Si

- **¿Él tiene otros seres vivos que habitan en él?**

Si

- **¿Cuáles?**

Pulgas, bacterias.

- **¿Qué es esto?**
Ay no un gusano
- **¿Qué te genera?**
Asco
- **¿Quién te enseñó? ¿En quién lo viste?**
A mi mamá le dan mucho miedo los gusanos
- **¿Desde que estabas pequeña lo viste en ella y a ti también te da asco?**
Si
- **¿A ella también le dan miedo los ratones?**
Si
- **Entonces ¿Por qué los ratones no te generan eso y los gusanos sí?**
Porque a mí me gustan los peluditos así tiernos, pero las cosas que se arrastran no me gustan
- **¿Lo tocarías?**
No
- **¿Por qué?**
Me da mucho asco
- **¿Es vivo o no vivo?**
Vivo
- **¿Qué lo caracteriza para ser un ser vivo?**
Que siente
- **¿Se mueve?**
Si
- **Si te lo regalo ¿Qué harías con él?**
Pues no lo mataría, sino que lo llevaría a un árbol, o así
- **¿Lo liberarías?**
Si
- **¿La escuela te ha enseñado algo de este ser vivo?**
Pues más o menos, no mucho
- **Si le pasa algo ¿Tu lo ayudarías?**
Pues yo no mato animales así me den asco, si alguien lo va a matar yo le diría que no que lo deje quieto.
- **¿Qué es?**

Una cucaracha

- **¿Qué te genera?**

Al principio asco, pero ya normal

- **Si ves una en tu casa ¿qué te genera?**

Asco

- **¿Quién te enseñó que hay que tenerles asco a las cucarachas?**

Pues a casi todo el mundo le da asco y son feas pues

- **¿Pero fue algo que tu aprendiste por si sola o lo viste en alguien?**

Pues desde chiqui les tengo asco.

- **Si te la regalo ¿Qué harías con ella?**

La liberaría

- **Si una cucaracha está en peligro, si la van a matar, si se le quiebra una patica ¿harías algo por ella?**

Si

- **¿Cómo qué?**

Pues pediría ayuda para poderla ayudar también

- **Normalmente en tu casa ¿Qué hacen con las cucarachas?**

Yo nada, yo intento sacarlas y así, mi hermano las mata.

- **¿Es un ser vivo?**

Si

- **¿Qué lo caracteriza como un ser vivo?**

Pues lo mismo que todos, que come, que se reproduce.

- **¿Se mueve?**

Si

- **¿En el colegio te han enseñado algo acerca de las cucarachas?**

Lo normal, pues que son como sucias y así

- **¿Las cucarachas tienen otros seres vivos ahí en la piel?**

Si, las bacterias

- **¿Y los gusanos, los cien pies?**

También

- **¿Está qué es?**

Una planta

- **¿Qué te genera?**

Nada

- **¿Es un ser vivo o no vivo?**

Vivo

- **¿Qué lo hace ser un ser vivo, que lo caracteriza?**

Porque toma agua y así

- **¿Se mueve?**

No

- **Y eso ¿Qué indica?**

No sé

- **¿Por qué no se moverá una planta?**

No sé

- **Si yo le quiebro una ramita a esta planta ¿Ella siente?**

No, pero si la afectaría

- **Si te la regalo ¿Qué harías con ella?**

La cuidaría

- **¿Ella tiene otros seres vivos ahí con ella?**

Si, las hormigas y así; bacterias también

- **¿En el colegio te han enseñado algo de las plantas?**

Si, muchas cosas que tienen fotosíntesis y todo eso

- **¿Quién te ha enseñado que hay que tener es sentimiento por ella?**

Mi mamá tiene muchas matas y ella las cuida mucho

- **¿Es algo que te nace a ti o es porque lo has visto en otras personas?**

No, pues que también me nace a mi porque yo no le haría nada yo la cuidaría

- **¿Qué es?**

Bacterias

- **¿Son seres vivos o no vivos?**

No porque ya está descompuesto

- **¿Qué los caracteriza como no vivos?**

No sienten, no se mueven, no crecen.

- **En realidad, son hongos. ¿Los hongos son seres vivos o no vivos?**

Seres vivos

- **¿Y qué los caracteriza para ser seres vivos?**
No sé, que crecen en la comida cuando se descomponen
- **¿Qué te genera?**
No, pues no la tocaría
- **¿Por qué?**
Pues si el toco me da asco, así de lejitos no
- **¿Quién te ha mostrado que es algo asqueroso?**
No, es algo mío
- **Si te lo regalo ¿Qué harías con él?**
Lo botaría
- **¿En el colegio te han enseñado algo acerca de este ser vivo?**
Si, pues sí que son malos que no se pueden comer porque es malo para uno
- **¿Hay otros seres vivos ahí?**
Bacterias
- **¿Esto qué es?**
Un estuche para el celular
- **¿Es un ser vivo o no vivo?**
No vivo
- **¿Qué características tiene que lo hagan ser un ser no vivo?**
Pues no siente, no se mueve, no se reproduce
- **¿Acá hay otros seres vivos con él?**
Si, bacterias

Entrevista N° 4 Juan Álzate E25

- **¿Qué ves acá?**
Un perro
- **¿Y qué te genera ver el perrito?**
Amor o compasión
- **¿Te gustan los perritos?**
Sí, tengo uno que se llama Dante, lo quiero mucho, es como un hijo, hágase de cuenta un miembro más de la familia
- **¿Y cuando está enfermito qué haces?**
Intentar curarlo, no sé, darle algún purgante o llevarlo al veterinario para ver qué tiene o qué se puede hacer para ayudarlo.
- **¿Es un ser vivo? por qué?**

Sí, porque tiene aparte de tener organismos vitales como los órganos y el corazón, no sólo eso, sino que también tienen almas y emociones, no son como que los animales son estúpidos no, él piensa también, que no piensa tan razonablemente como un humano pues no, pero igual piensan y sienten y también tienen compasión hacia uno. Por ejemplo, cuando estoy triste mi perro viene me anima, me intenta animar y por eso me genera eso, yo pienso que sí

- **¿Y qué otros seres vivos tendrían sentimientos y almas según tú?**

Los ratones, ratas, gatos, es que para mí casi que todos los animales tendrían sentimientos

- **¿Y quiénes no tendrían alma o sentimientos por ejemplo?**

Pues en mi opinión gallinazos, cuervos, les gustan solamente matar y pues comer lo muerto, buscan sólo sobrevivir. Nunca he visto un caso como que un cuervo tenga una relación con humano a parte de sacarle los ojos.

¿Entonces para que tengan sentimientos, es necesario que lo muestren con los seres humanos?

Pues no necesariamente, también puede ser con otros animales, pero no se ve tanto, siguen como un patrón de manada, pero no muestran actitudes en mi opinión que demuestran que sientan algo por alguien más aparte de su instinto natural

- **¿Qué características a parte de los órganos crees que tiene el perro para ser clasificado como un ser vivo?**

Tener movimiento, fatiga, se puede cansar por falta de energía como todo ser vivo, tiene como se dice los sentidos, olfato, de hecho, un olfato mayor que el de los humanos, tiene una visión diferente claro porque los ojos miran diferentes tipos de cromos, de colores, tiene sonrisa, escucha, pues tiene las características que tiene un ser vivo.

- **¿Si tu compañero te pide que le expliques qué es un ser vivo, tú cómo le explicarías eso?**

Yo le explicaría que un ser que tiene funciones vitales, tiene un alma y que tiene un propósito en ésta vida.

- **¿Una cucaracha tendría un propósito?**

Siempre, a pesar de que puede que yo no sé qué función tiene, pero yo no le busco ninguna función nada más que ser alimento de otro depredador que se alimente de ella y ese depredador sea uno digamos que le de abono a las plantas o que se coma a otro animal que moleste al ser humano, pues en mi opinión ese es el propósito de las cucarachas.

- **¿En el colegio o en la escuela te han enseñado sobre los perros?**

No, más que todo en lo que lo que acá nos han enseñado es como ejemplos de perro del sistema digestivo, pero no en sí del perro, no me dicen la función del perro o cómo es un perro o para ti qué es un perro

- **¿Y en la casa qué te han enseñado de los perros?**

Que son un ser vivo que acompaña a su ama a donde sea, que son fieles, tienen un amor incondicional hacia su amo. Que son como otro respaldo de uno, un ser vivo que es como de la familia, que pasa tanto tiempo con ellos que hasta comienzas a hablarle o a desestresarte con él y él te entiende no pues porque te entiende. Por ejemplo, yo le digo al perro váyase y se va y aunque no me pueda contestar porque no tiene el mecanismo para decirme hola o cómo estás, pero me entiende igual y lo hace con otro tipo de otro tipo de manera, por ejemplo, física, un perro tiene muchos gestos, ya sea de la cola, de la boca de la nariz, de las orejas incluso, entonces para mí eso es lo que me enseñaron en la casa de los perros.

- **¿Y si hubiera un perrito que no escuchara por ejemplo y no viera, que no pudiera reaccionar por ejemplo cuando tu llegas a la casa, tú lo cuidarías?**

Claro, porque igualmente se podría solucionar con alguna operación o simplemente puedo buscar la manera de que sienta, por ejemplo, tú dices que no escucha no olfatea, se puede tocar igualmente y él va a sentir eso, no ni modo que no sienta y se va a voltear a mirar.

- **¿Crees que dentro de perro puedan habitar otros seres vivos?**

Si como las pulgas y las garrapatas que son otro ser vivo que se alimenta de la sangre del perro, son parásitos, pero como te dije esos parásitos me parecen que son alimentos para otros depredadores.

- **¿Si este perrito se quebrara un patica él sentiría algo?**

Dolor, lloraría, estaría lamiéndose la pata seguido

- **¿Y tú harías algo para ayudarlo así no fuera tu perro?**

Si me lo llevaría de alguna manera cargado a un veterinario más cercano para que le vende la patica o algo.

Vamos a ver otra imagen

Un gato, es un ser vivo igual que el perro, que tiene diferencias del perro claro, por ejemplo, los gatos dicen que no son tan fieles como el perro, que solo están por que los alimentan. Aunque yo no creo eso, porque yo tengo una gata a la que un taxi la atropelló y le tuvieron que sacar la cola y una pata y es coja y ella no se despega, ósea yo puedo dejarle la puerta abierta y ella no se va se queda ahí y es muy mimada, siempre busca cariño, lo busca a uno, me despierta digamos si estoy amaneciendo en la casa de mi papa, porque la gata es de mi papa. Me duermo y con la pata me jala la cobija para que me despierte y la mime, o la alimente o le de cariño, ósea buscan también afectó y se les da como dar en cuenta que es un ser muy vivo y que busca el cariño de los demás.

- **¿Y tiene alguna característica diferente al perro, que la caracteriza como un ser vivo?**

Por ejemplo, tiene mejor sentidos sensoriales, tanto de los bigotes como de las orejas. Un gato presiente cosas más rápido que un perro. Por ejemplo, un gato puede escuchar cosas a muchas distancias o usted puede estar hasta susurrando, los del perro no tanto. Los bigotes le ayudan a percibir muchas presencias, pues lo que puede pasar frente a él

- **¿Qué pasa si le mochamos los bigotitos a un gato?**

Le duele, sí, yo sinceramente he visto que se jalan y se sacuden, yo creo que les da como un dolor, no como cuando te arrancas un pelo, sino más fuerte porque son como muy sensibles esa zona. TY los gatos tienen una visión tanto de día como de noche. De noche ven mejor porque en el día tienen los ojos de rayas por la presencia de luz, pero cuando no hay luz se les vuelve completamente dilatado el ojo.

- **¿Qué ves acá?**

Unas hormigas comiéndose unas papas.

- **¿Y tú jugabas con hormigas cuando eras pequeño?**

Si yo creo que hasta me las comía, cogía una ostia con arequipe las echaba y me las comía. Yo no sé por qué hacía eso, solamente lo hacía.

- **¿Y ahora lo harías?**

No, porque ya pienso mejor y no me acuerdo ni cómo saben, ni todo eso, pero no es bueno

- **¿Por qué no es bueno?**

porque son seres vivos, aparte las hormigas son unos de los seres más trabajadores y no sólo eso, sino que nunca andan separadas o solas siempre buscan su fuerza con sus compañeras

- **¿Si vieras una hormiga que le falta una patica y que no puede buscar sus alimentos?**

¿Qué haría?

ˆPues podría buscar la manera de ayudarla, aunque no sé cómo, porque como yo soy tan grande la hormiguita tan chiquita con hacer esto la mato, entonces no podría ni agarrarla para ponerle una prótesis o algo, pero si hubiera una solución claro, claro que la ayudaría o no sé echando comida a la colonia donde vive.

- **¿Crees que tener hormigas en la casa es algo bueno? Por qué**

Sí, porque son alimento, ayuda a las plantas, también hacen la función que hacen las lagartijas que es devorar cucarachas grillos, ellos ahí que sirven para alimentar. Aparte que siempre andan en fila así que en la casa no molestan, son tan pequeñas que su presencia es mínima, uno porque las ve, pero escucharlas o algo uno no llega ni a verlas y no son una presencia que molesten en la casa antes ayudan, solamente se llevan las migas de lo que uno come, entonces no hacen nada más.

- **¿Qué ves ahí?**

Una araña

- **¿Te gustan las arañas, que te generan las arañas?**

Depende, las tarántulas me generan como cosas no sé o las mordidas que pegan yo he visto mordidas de arañas súper feas, pero de por sí verlas a lo lejos en sus telarañas me genera como seguridad, porque se comen los zancudos, capturan a las moscas que joden tanto la comida. Son organismo que son muy productivos y no solo eso, sino que reservan la comida, ósea envuelven sus víctimas y después se las van comiendo poco a poco y para mí es un ser vivo que es como que ayuda a controlar otros bichos que molestan bastante. Hablábamos de que el gato y el perro son seres vivos y decías que, porque tenían buena visión, buen olfato.

- **¿Qué características puedes darle a la araña para clasificarla como un ser vivo?**

Tiene mucha visión, también tiene mucho sentido sensorial, por ejemplo, ellas escuchan muy bien, el sonido, ellas siempre están como alertas, tienen 8 ojos que le permiten ver de distintas formas y a sus presas de muchas maneras, también tienen la telaraña que las ayudan, con lo que choque con la telaraña ellas se guían por ese movimiento entonces ya saben dónde ubicarse, ósea tienen una ubicación perfecta y solamente con la misma tela que ellas crean

¿Si tu habitación se llenara de varias telarañas, y tuvieran por ahí 10 arañitas, qué harías?

No sencillamente no hacen nada, primero no me pueden comer a mí porque soy más grande, no muerden porque sinceramente no hacen nada, simplemente se montan y se bajan y se van, no molestan, entonces no tendrían razón para hacerles daño o por lo menos molestarlas. A parte exterminan como te dije los zancudos que me molestan cuando puedo dormir.

- **¿Entonces las dejarías ahí?**

Sí

- **¿Y si tu mamá llegara a matarlas con la escoba?**

Pues ya no podría hacer nada porque me pega a mí también un escobazo.

Al inicio decías que las grandes te daban cosita, ¿Qué es esa cosita?

Como una sensación como de miedo, como no sé, como una repulsión por las tarántulas, porque aparte de que son muy peligrosas por su veneno, son gigantes y tienen siempre todas las patas velludas, con no sé qué tipo de pelitos son, como raros y no sé cómo se sentiría que se le monte a uno esa cosota en la mano y que caminara por ahí, no sé me daría una sensación huyy una sensación maluca.

- **¿Y quién te ha mostrado que es así, pues quién te ha mostrado que hay que tenerle miedo?**

No hay que tenerle miedo, si no que yo tenía un compañero que tenía una de mascota, la tenía como en una caja de hamster, pero de cristal, la alimentaba con bichos, con esas cosas así, pero, y él se la montaba por aquí y a mí me daba cosa verlo como esa cosa la tenía acá en el hombro y no le hacía nada y yo si le muerde una oreja o le muerde el cuello qué, se muere. Ósea me da mucha cosa verlo como esa cosa se le monta y es gigante y es por eso.

- **¿Y has pensado que de pronto no todas son venenosas?**

No todas, la mayoría que son como así, como las que tienen en la foto son como te digo, chiquitas y que no hacen nada, sin embargo, hay otras que tienen unos comportamientos agresivos.

- **¿Acá qué ves?**

Una paloma

- **¿Las ves frecuentemente?**

Todos los días

- **¿Y qué piensas de ellas?**

He como las cucarachas son una plaga, pues más que aportar, hace mal, por ejemplo, su popo tiene parásitos, para los bichos que se lo comen siempre tienen parásitos en el estómago. Siempre tiran bichos y pulgas o garrapatas que ellas sueltan al volar. Ellas cuando se mueren sirven como abono para las plantas y no más. Y sirven para alimentar a otros depredadores como serpientes, pues que se los llegan a comer o como hacen los peruanos para que se las coman, son de alimento.

- **¿Entonces si ves una palomita que cayó al patio de tu casa con una alita rota, qué harías?**

Me pongo guantes y las saco y la llevé a un veterinario, es que eso no quita que sea un ser vivo. Entonces si la ayudaría, que no me quito los guantes porque puede tener como te digo garrapatas y bichos, parásitos o cosas.

- **¿Y qué tiene ella de especial que la caracterice como un ser vivo?**

Haber, también siente, siente igual dolor que cualquier ser vivo, tiene sentimientos en mi opinión porque también tienen, ósea tienen comportamientos con sus compañeros y con los seres humanos. Con los seres humanos son miedosos, porque se van antes de que uno pueda tocarlas, tienen órganos, alma, vuelan, tienen unos comportamientos o unos patrones a seguir si ven algún bicho. Ósea siempre tienen patrones al ir por su comida

- **¿Ahí qué ves?**

Es una lagarto o una lagartija

- **¿Te gustan, qué piensas de ellas?**

Me gustan, me agradan bastante, porque sinceramente me gusta el hecho de que se coma los bichos, me gusta el hecho de que se elimine cucarachas o grillos, me desesperan los bichos. Entonces, me gusta verlos por la casa, caminando por los techos o por la pared. Por ejemplo, hay una lagartija embarazada en mi casa y son bastantes.

- **¿Y cómo sabes que está en embarazo?**

Porque aparte de verlo normal, se le pancita más grandecita y coloradito el estómago.

- **¿Y si vieras a una con una patica ahí colgando qué harías?**

La cogería y buscaría la manera de ayudarla, no son como las hormigas tan delicadas, si se pueden matar muy fácil y que por nervios se le cae la cola, pero no es como una hormiga y tal vez sí podría ayudarle de alguna manera

- **¿Qué ves?**

Un gallinazo

- **¿Qué piensas de ellos, qué sentimientos te generan?**

Soledad, es un animal como muy solitario y que pelean por comida y que siempre son oportunistas, buscan cuando ven que alguien se va a morir o ven que pueden obtener comida allí lo siguen, siguen volando por ahí a avistar la cosa y luego se tira en picada, son muy oportunistas, inteligentes, porque pues claro, para usted planear cómo va a bajar y ganarle al otro tiene que pensar

- **¿Y es un ser vivo?**

Claro y es un regulador, regula las basuras, ósea es un ser vivo que, si tiene parásitos como la paloma, pero por lo menos cumple con el objetivo de eliminar ratas y cosas así y... no sólo eso sino regular las basuras del ser humano, se la come y listo

- **Si vieras que tiene un dedito herido, ¿qué harías?**
Pues, lo que cogería con guantes también porque ellos al comerse plagas tienen de por sí parásitos y lo llevaría a un veterinario o a un especialista que lo pueda curar del ala y ponerlo de nuevo en el aire o donde pertenece.
- **¿Y si te dicen, no déjelo ese animal no vale la pena?**
Me da igual, pues no es la decisión del otro sino mía, si yo quiero lo ayudo y ya.
- **¿Qué ves acá?**
Una mariposa
- **¿Es un ser vivo?**
Si y cumple un papel muy importante que es polinizar las plantas y árboles, haciendo que crezcan sus flores y frutos.
- **¿Crees que sienten?**
Si, que no hacen ningún sonido o chillido, pero yo sí creo que sienten porque son seres vivos, tienen nervios y eso debe soler, pero lo que me da pesar es que tienen un poco de tiempo de vida, un día, para vivir así que no sé quién le va partir un ala en un día y si hubiera manera de ayudarlas para que vivan más sería bueno, pero si se le quebrara un ala y viene donde mí, no podría igual solo vive un día, ósea le dañaron el único día de vida que tenía.
- **¿Qué ves acá?**
Un árbol
- **¿Crees que ellos sienten? ¿Por qué?**
Sí, porque son seres vivos y tienen un sistema digestivo, tiene órganos diferentes a los de un ser humano o cualquier ser vivo, pero sienten igual. Para mí la sábila que tienen o el líquido que tienen por dentro cuando uno los tala, son la sangre mejor dicho de ellos. A parte son muy importantes porque sin ellos la contaminación del aire sería peor. Ellos antes la purifican, ósea usted ha ido a una finca y usted siente que el aire es más rico y menos pesado que el de la ciudad.
- **¿Y si la gente le arrancar unas ramas para hacer una fogata, crees que la planta se vería afectada?**
Si le dolería, no afecta depende de que rama, puede generarle mal, digamos que le cortan ramas secas que ya están digamos de mudar o caérsele, no veo ningún problema, pero si le cortan una que tiene todavía sábila y todo eso antes no sirve de nada, porque la fogata ni siquiera se va a prender porque tienen mucha humedad adentro, entonces se va a demorar mucho más en quemarse y a parte lastimaría el árbol.
- **¿Y tú cuidarías una zona de árboles por ejemplo o unas plantas pequeñas?**
Si
- **¿Crees que los pastos esos que crecen que uno dice que son maleza, ellos también sienten?**
Si, de hecho hay cuando usted corta el pasto usted sabe que se resalta como un olor, ese olor es como un mecanismo para pedir ayuda a los depredadores más cercanos animales, entonces ese olor es como un auxilio, una llamada de ayuda, lo vi en un documental, que al cortar el pasto sueltan como unas hormonas que atraen a los depredadores para que ayuden al pasto a salvarse, entonces por eso es que digamos, cuando yo veo que cortan el pasto se acercan ahí más las ratas, las cucarachas, de todo pasa por ahí, como tratando de auxiliar el pasto y obviamente se regenera después, pero igualmente sufrió el momento.
- **¿Y qué sentimiento te generan las plantas?**
Paz, tranquilidad, uno abraza un árbol y se siente mejor que abrazar un humano, ósea los árboles dan como un ambiente pacífico y delicioso.
- **¿Y qué te generan los humanos?**
Es que hay muchas cosas que me generan como rabia, asco a la vez, ósea yo soy humano, pero me genera asco igual, porque somos un ser vivo exterminador, que solamente busca y

mira las cosas para sí mismo, pero yo opino, no, matan y matan animales y extinguen animales pero con qué fin, para qué va a cazar, ósea una cosa es cazar por alimento, por buscar comida y otra cosa es cazar por deporte, que opino que no está bien, porque básicamente estás exterminando seres vivos que son potencial para seguir el ecosistema vivo. Se extermina otros animales, quiénes van a polinizar, se van a morir las plantas y se mueren las plantas después se vuelve un mundo caótico.

- **Te vamos a mostrar algunas cosas:**

Hongos: Son hongos

- **¿Qué sentimientos o pensamientos se te vienen a la cabeza cuando ves esto?**

Me dan ganas de tocarlo, ósea yo no sé si es peligroso o no, pero yo no sé hay algo que me dice que es peligroso y es no me dan ganas de tocarlo, porque es que se ve tan suave que uno quiera tocarlo.

- **Describe eso que ves ahí, ¿cómo lo describirías?**

Como un algodón de azúcar, pero que huele más maluco y que tiene vida, diferente al algodón de azúcar éste sí tiene vida.

- **¿Es un ser vivo o no?**

Si y que ayuda a la descomposición de alguna materia para el abono de las plantas y que son muy beneficiosas.

- **¿Y por qué crees que tiene vida, qué características le das para clasificarla como un ser vivo?**

También siente, tiene una raíz de vida, crece, tiene funciones vitales y tiene propósitos en la vida como es descontaminar o incluso puede hacer compost.

- **¿Se mueve?**

No, no se mueve, pero donde esté en ese mismo lugar puede generar bastante beneficio para el contorno donde esté situado.

- **¿El hecho de que no se mueva, indica algo?**

No, sinceramente no tiene nada que ver, es como los árboles son seres vivos que son incapaces de moverse, pero aun así son seres vivos y dan beneficios para el ambiente

- **¿Si yo te regalo ese coquito con hongos, tú la conservarías o qué harías con ella?**

La conservaría, la echaría o iría a la finca de mi tío y allá la guardaría, pues la pondría entre las cosechas y cosas de él para ver si, pues les da abono o las descontamina de plagas.

- **¿Qué ves ahí?**

Tan lindo, una rata, un ratón.

- **¿Qué sentimientos te vienen a la cabeza cuando lo ves?**

Como compasión y amor tan lindo.

- **¿Lo quieres tocar?**

Si

- **¿Por qué?**

Porque le veo como no sé, como búsqueda de afecto.

- **¿Pero si no estuviera ahí y lo encuentras en tu casa, en tu habitación?**

¿Pues lo tendría que descontaminar, pues bañarlo, para poder tocarlo y no me dé una rabia o algún bicho o parásito que tenga, cierto?

- **¿Es un ser vivo o no vivo?**

Sí, claro.

- **¿Qué características permiten que lo clasifiques como ser vivo?**

Inteligencia, emocional, búsqueda de su alimento, pelea por la sobrevivencia.

- **¿El movimiento te indica algo?**

Si como que está buscando algo, no sé, como que está buscando amor o comida o buscar salir de donde está.

- **¿Lo que sientes por éste animal te lo ha mostrado alguien?**

No se por sí ya lo siento yo

- **¿Si este ratoncito se le quebrara una pata qué harías?**
Pues, lo llevaría a una veterinaria, como así con todos los animales y así a ver si lo pueden curar y si no pues ahí si no puedo hacer nada.
- **¿Con él habitan otros seres vivos?**
Claro.
- **¿Cuáles?**
Las pulgas, garrapatas o seres como las plagas, pues parásitos.
- **¿Qué ves acá Juan?**
Un ciempiés
- **¿Qué sentimientos y pensamientos te generan?**
No sé, como que me da cosa por tanta pata que tiene, a parte que vi en un documental que un ciempiés gigante que tiene veneno.
- **¿Lo quieres tocar?**
No, porque si lo toco se enrosca, siempre se pone en pose defensiva
- **¿Es un ser vivo o no vivo?**
Si es un ser vivo
- **¿Qué características permiten que lo clasifiques así?**
Que tiene como siempre busca sobrevivir y buscar su alimento.
- **¿Se mueven?**
Si
- **¿Indica algo ese movimiento?**
Si como que tiene más vida, pero eso no quita que un árbol o hongo no sea vivo.
- **¿Lo que sientes por éste animal, te lo ha enseñado alguien o tú lo adquiriste?**
Yo lo he adquirido, porque por otra persona me dicen que lo maten.
- **¿La escuela te ha enseñado algo sobre estos seres vivos, que te he mostrado, sobre el hongo, sobre el ratón, sobre el ciempiés?**
Si todos cumplen una función
- **¿La escuela te ha enseñado eso?**
Tanto como que el ratón es de también como el gallinazo que es regulador tanto de basura y se comen plagas y se comen bichos, cucarachas.
- **¿Y desde la casa también te han enseñado algo con respecto a ellos?**
Solamente que mi mamá le tiene mucho miedo, si ve un ratón ella piensa que es una rata y le pega un escobazo.
- **¿Si yo te regalo este gusano tú te lo llevarías para la casa, lo sacarías o qué haría?**
Lo sacaría para el jardín, porque de qué sirve estar en una caja que no puede y hacer nada ahí.
- **¿Lo liberarías?**
Si lo libero antes puede o reproducirse o tener o darle beneficios a otros seres vivos como lo son las plantas.
- **¿Y si le pasa algo, se quiebra o se fragmenta, qué harías?**
Pues si buscaría la forma de ayudar, pero es que no sabemos ni cómo ayudar a un bicho, porque no, a diferencia del ratón, éste no tiene las partes más separadas, sino que está todo junto.
- **¿Qué ves?**
¿Un cucarrón o no es una cucaracha?
Es una cucaracha de bosque, qué pensamientos o emociones te genera, ¿qué sientes?
Como asco, no me agrada, me dan asco las cucarachas
- **¿Quién te ha mostrado que es algo asqueroso?**

Tanto de familia como documentales que he visto, ósea desde lejos se ven más normales, pero de cerca da como un asco, como unas ganas de pisarla.

- **¿Lo quieres tocar?**
No, porque no me agradan y a parte no sé qué tipos de cosas me puedan pasar si lo toco.
- **¿Es un ser vivo?**
Sí, que sirve para alimentar a otros y para descomponer la basura no más.
- **¿Qué características te permiten ver que es un ser vivo?**
Tiene inteligencia, tiene sentido de sobrevivencia, siempre busca su alimento, tiene sentimientos, tiene también sentidos sensoriales como tanto como el perro, como el gato, como araña tiene sus antenas para ubicarse y buscar la comida.
- **¿Y si le pasa algo, si se le quiebra una patica?**
Ahí sí no haría nada
- **¿Y si te la regalo, te la llevarías para la casa, la conservarías?**
La echaría a una serpiente a algo que se la coma.
- **¿Juan, crees que otro ser vivo es importante porque le sirve al ser humano para algo o por qué crees que puede ser importante?**
Pues por servirle al hombre no, sino más bien por servirle al ambiente.
- **¿Qué ves?**
Una planta y de hecho se ve que la tiene muy bonita.
- **¿Qué pensamientos y sentimientos te llegan a la cabeza?**
Paz, amor, como una compasión hacia ella y me genera como mirar que con algo puede ser tan pequeño como una semilla, puede terminar siendo esto.
- **¿La quieres tocar?**
Claro, pues sería bueno.
- **¿Y por qué compasión, qué es compasión para ti?**
Compasión es sentir un afecto a la situación que tiene un ser vivo, a situación no me refiero como al lugar donde esté ubicado, sino cómo está cómo se siente e intentar animarlo o no sé, o tener conexión con él.
- **¿Crees que una plantita por estar enterrada está mal o está en condiciones favorables?**
Está en sus condiciones favorables, porque si está enterrada de la tierra absorbe nutrientes y ahí sigue viva, porque si estuviera suelta, sin tierra estaría seca, porque se cae y se muere. Porque compasión es sentir como sentir un sentimiento de pesar por algo en sus mejores condiciones o en su mejor estado.
Para mí compasión es como sentir afecto o intentar ayudar a pues también es como pesar, pero más que todo estar cerca, tener un cuidado hacia ese ser vivo, a pesar de que no sea o familia tuya o algo, pero sin embargo uno lo cuida. Yo tengo unas plantas en mi casa y las cuido.
- **¿Las plantas necesitan indispensablemente del ser humano?**
No, pues si las tienen en una maceta sí, pero si están en el aire libre en el bosque, en un ecosistema fértil, no necesitan del ser humano, solamente del sol, la lluvia y su mismo ambiente.
- **¿Las plantas se mueven?**
No, sus raíces sí crecen.
- **¿Entonces si no se mueven, qué características permite clasificarla como un ser vivo?**
Sentir, no sé qué tipo de señales pueden tener, brindan hogar hacia otros seres vivos, tienen una manera de ayudar al ambiente, tienen sistema, pues manera de alimentarse, tienen procesos para transformar tanto rayo de luz del sol, para hacer su propia comida.
- **¿Juan describe esto que ves?**
Pues un protector de celular.
- **¿Es un ser vivo o no vivo?**

No vivo.

- **¿Acá habitan otros seres vivos?**

No, el celular no cuenta como un ser vivo tampoco, entonces no.

- **¿Pero en éste estuche, habitan otros seres vivos?**

No, que yo sepa no.

- **¿Qué lo clasifica como un ser no vivo?**

No tiene movimiento ni en lo mínimo, ósea por lo menos las raíces de las plantas se mueven, crecen, los hongos se crecen, pero esto ni se mueve, ni tiene sentimientos, ni aporta para nada al ambiente, antes esto es contaminante para el medio ambiente por el plástico que se gasta y se quema.

- **¿Dentro de tu cuerpo hay otros seres vivos?**

Si

- **¿Cómo cuáles?**

Pues no sé, bacterias, parásitos, principalmente las bacterias que ayudan a la digestión, células.

Entrevista N° 5 Alejandro Zapata E30

- **Alejo, ¿qué ves aquí?**

Un perro

- **¿Qué te genera los perros?**

Pues alegría, felicidad y ya.

- **¿Es un ser vivo o un no vivo?**

Es un ser vivo

- **¿Qué características tiene que tú puedas decir que es un ser vivo?**

Que se puede mover, que puede sentir las cosas y que también puede ver las cosas.

- **¿Si el perrito tuviera una patica quebrada, qué harías tú?**

Ayudarlo, llevándolo a un hospital o a una clínica o algo.

- **¿Y crees que le dolería o no?**

Si le dolería.

- **¿Este animalito se mueve?**

Si

- **¿Y esto quiere decir algo, el hecho de que se mueva quiere decir algo?**

Pues que si tiene pues organismos que tiene cosas, pues que está vivo.

- **¿Si un compañero te pidiera que es un ser vivo, tú cómo se lo explicarías?**

Un ser vivo es como, no sé cómo decirlo, es como una cosa que tiene que se puede mover, que tiene vida, que puede sentir las cosas y ya.

- **¿En la escuela te han enseñado algo de los perros?**

Si.

- **¿Qué te han enseñado?**

Pues a no maltratarlos, a cuidarlos y ya.

- **¿Qué ves ahí?**

Un gato

- **¿Es un ser vivo o no vivo?**

Es un ser vivo

- **¿Y qué características tiene para que lo clasifiques así?**

Las mismas del perro.

- **¿Y si estuviera enfermito, con la patica quebrada o la piel peladita, harías algo por él?**

Si

- **¿Cómo lo ayudarías?**
Lo llevaría al médico o al veterinario.
- **¿Tienes alguno de éstos animales en tu casa o alguna otra mascota?**
No
- **¿Qué ves aquí?**
Hormigas
- **¿Son seres vivos?**
Si
- **¿Crees que, si se les arranca una patica, sientes?**
Si
- **¿Cómo se perjudicarán si les arrancáramos una patica?**
Que se podían mover menos.
- **¿En tu casa hay hormigas?**
SI
- **¿Qué hacen con ellas?**
Casi no las vemos porque son muy pequeñas, pero no le hacemos nada.
- **¿Y crees que ellas están por algo, pues tienen alguna función?**
Demás que sí, pero no sé.
- **¿Qué ves ahí?**
Una araña
- **¿En tu casa ves arañas?**
Sí, pero pequeñas.
- **¿Y qué te generan cuando las ves?**
Las pequeñas nada, pero las grandes sí me dan miedo.
- **¿Por qué?**
Porque siento que me va a picar o me va a hacer algo.
- **¿Ellas también sentirá si le arrancamos una patica o algo?**
Si
- **¿Qué es esto?**
Una paloma
- **¿Y es un ser vivo?**
Si
- **¿Y qué te genera cuando la ves?**
Pues a mí, me genera como dudas de por qué están las palomas, pues de saber por qué existen y nada más.
- **¿Pero la ves como algo positivo o algo negativo o no importa están ahí?**
Positivo
- **¿Por qué, la tocarías por ejemplo?**
Si
- **¿Si tuviera un ala quebrada, la cuidarías mientras se recupera?**
Pues si
- **¿Qué ves ahí?**
Una lagartija
- **¿La tocarías?**
No sé, no
- **¿Por qué?**
No, porque no a mí no me gusta tocar esos animales
- **¿Qué te da, qué sientes?**
Me siento como incómodo, me da fastidio.
- **¿Quién te ha enseñado que a éstos animales hay que tenerles asco, fastidio?**

No nadie, mi papá me dice que uno las deja, porque se comen las cucarachas.

- **¿Si tuviera una patica quebrada, tú la ayudarías por ejemplo?**
No
- **¿La dejarías ahí, la terminarías de matar?**
No, la dejaría ahí
- **¿Qué ves ahí?**
Un gallinazo
- **¿Qué te generan los gallinazos?**
Son como las palomas, no me genera nada, no les presto mucha atención.
- **¿Y si tuviera una patica quebrada, tú lo ayudarías?**
A éste si
- **¿Y qué piensas de él, qué te genera?**
nada en especial, no me genera nada
- **¿Y es un ser vivo?**
Si
- **¿Se mueve?**
Si
- **¿Esto quiere decir algo?**
Que sí está vivo
- **¿Qué ves ahí?**
Es una mariposa
- **¿Qué piensas de ellas?**
Que son bonitas
- **¿Las tocarías?**
Si
- **¿Son seres vivos?**
Si
- **¿Se mueven?**
Si
- **¿Quién te enseñado que se pueden tocar, por ejemplo, diferente a las lagartijas que no las tocas?**
No nadie, no sé, el miedo.
- **¿Qué ves ahí?**
Un árbol
- **¿Es un ser vivo?**
Yo diría que no
- **¿Por qué?**
Pues sí, pero a la vez no, porque no hacen nada, pero si por adentro si hacen sus cosas que nos ayudan a nosotros como a respirar y que hacen la fotosíntesis y todo eso, pero yo digo que no
- **¿Y se mueve?**
No
- **¿Y qué te puede indicar el hecho de que no se mueva?**
Que no es un ser vivo
- **¿Un ser humano, qué te genera?**
Me genera felicidad y a la vez rabia, porque hay gente que, seres humanos que son muy fastidiosos, muy ignorantes, no saben las cosas que hacen, pues hacen daño y no responden por nada, entonces las dos al mismo tiempo, ósea la felicidad y la rabia.
- **¿Y la felicidad, por qué?**

Pues porque el ser humano es, la vida es muy bonita, él siente que es muy amable, muy cariñoso.

- **¿Describe lo que ves?**
Una rata
- **¿Qué pensamientos y emociones te vienen a la cabeza cuando lo ves?**
Entre asco y pues felicidad, porque es vacuno, pues se ve bonito, pero me da asco porque viven en la calle, vienen de la alcantarilla.
- **¿Pero si yo te lo regalo y lo dejarás libre en tu casa, lo cuidarías, si se le quiebra una patica lo ayudarías?**
Si
- **¿Si te encuentras un ratón común lo ayudarías?**
No, ese sí no
- **¿Por qué?**
Pues le tengo miedo a que me muerda o me haga algo, también asco
- **¿Quién te ha enseñado a que le tengas miedo y asco a éstos animales?**
Pues nadie.
- **¿Lo quieres tocar?**
Si
- **¿Por qué?**
Porque pienso que no me va a hacer nada, porque se ve que lo tienen bien cuidado
- **¿Y si tuvieras que coger un ratón de la calle, un ratón común?**
No lo cogería
- **¿Es un ser vivo?**
Si
- **¿Por qué crees que es un ser vivo, qué características tiene como tal?**
Porque tiene lo mismo que el perro y el gato, porque piensan.
- **¿Qué seres vivos tienes en tu casa?**
Tenía dos loros, pero mi mamá los regalo a otra persona, porque hacían mucho reguero y porque comían mucho.
- **¿Te dio pesar?**
Si
- **¿Los querías mucho?**
Si
- **¿Jugabas con ellos?**
Si
- **¿Qué ves acá?**
Un gusano
- **¿Es vivo?**
Si
- **¿Qué te genera verlo?**
Solamente miedo y ya
- **¿Alguien te enseñó que hay que tenerle miedo?**
No
- **¿Lo quieres tocar?**
Si a la vez no, no sé. No porque nunca me ha gustado tocar los gusanos, pero sí porque me gustaría sentir la piel.
- **¿Por qué crees que tiene vida, qué características tiene?**
Lo mismo, pues que se mueve, que piensan.
- **¿Si la pasa algo, tú le ayudarías o tendrías en tu casa?**
Lo tendría en mi casa, pero, así como tú lo tienes en una cajita.

- **¿Pero no lo cogerías?**
Intentaría tocarlo.
- **¿En el ratón que te mostré y en éste gusano hay otros seres vivos?**
No
- **¿Qué ves ahí?**
Un hongo
- **¿Es un ser vivo o no vivo?**
No es vivo
- **¿Crees que allí puede haber otros seres vivos?**
Yo creo que sí, como bichos pequeños que no se ven casi
- **¿Lo quieres tocar?**
Si
- **¿Por qué?**
Si para experimentar que hay ahí
- **¿Qué características lo definen como un ser no vivo?**
Que no tiene órganos, que no piensa, que no se puede mover, no puede hacer muchas cosas, no puede hacer nada.
- **¿Se mueve?**
No
Nombre: Michell Marín E31

- **¿Qué ves aquí?**
Un perro
- **¿Es un ser vivo?**
Si
- **¿Por qué?**
Porque se mueve por sí mismo
- **¿Qué te genera?**
Ternura,
- **¿Todos?**
No, no todos, otro miedo
- **¿De qué depende que te den miedo o ternura?**
Miedo, los pitbulls y los perros grandes, ternura los pequeñitos
Y si vieras a un perrito con una patita mala o en mal estado, ¿lo ayudarías?
Si puedo, llevarlo a la veterinaria
- **¿Se mueven?**
Si
- **¿Qué significa que se muevan?**
Que es un ser vivo
Si un compañero te pidiera que le explicaras que es un ser vivo, ¿Cómo lo harías?
Un ser vivo es algo que respira que siente y se mueve por sí mismo
- **¿En la escuela te han enseñado algo sobre los perros?**
No
- **¿Y sobre los seres vivos en general?**
No me acuerdo
- **¿Y en tu casa que te dicen sobre las macotas?**
Que hay que cuidarlas
- **¿Y las cucarachas?**
No, gas
- **¿Por qué gas?**

Porque esas cosas son muy feas

- **¿Qué ves aquí?**
Un gato
- **¿Qué te genera el gato?**
Normal, no me da miedo
- **¿Qué harías si te encuentras a uno en mal estado?, ¿lo ayudarías?**
Si, lo ayudaría
- **¿Qué ves?**
Hormigas
- **¿En tu casa hay hormigas?**
Si
- **¿Qué haces con las hormigas?**
Las aplasto
- **¿Por qué?**
Porque se llevan la comida
- **¿Y crees que ellas no sienten?**
Sí, pero, aun así
- **¿Son seres vivos, se mueven?**
Si
- **¿Qué te permite clasificarlas como seres vivos?**
Son animales
- **¿Si vieras a una hormiga enferma la ayudarías?**
Si
Pero las matas
Sí, pero solo en la cocina
- **¿Qué ves?**
Una araña
- **¿Qué te genera?**
Nada
- **¿Es un ser vivo?**
Si
- **¿Qué características te hacen decir que es un ser vivo?**
Se mueve
- **Si se cayera de la telaraña, ¿la ayudarías?**
No, la dejaría quieta
- **¿Por qué?**
Porque ella es capaz
- **¿Qué ves?**
Una paloma
- **¿Qué te genera?**
Miedo
- **¿Por qué?**
Porque tienen esos bichitos
- **Si encontraras una en mal estado, ¿qué harías?**
Me da miedo, pero ya las he cogido, la subiría a un árbol
- **¿Qué ves?**
Lagartija
- **¿Es un ser vivo?**
Si
- **¿Qué te genera?**

Miedo

- **¿Por qué?**
Porque son todas raras
- **Si vieras a una sin una pata, ¿Qué harías?**
No lo tocaría
- **¿Qué ves aquí?**
Un gallinazo
- **¿Es un ser vivo?**
Si
- **¿Qué piensas de los gallinazos?**
Ellos comen cosas todas feas, rancias
- **Si vieras uno enfermo, ¿Qué harías?**
No lo tocaría
- **¿Se mueven?**
Si
- **¿Son seres vivos?**
Si
Que lindos
- **¿Te gustan?**
Si
- **¿Los tocarías?**
No, si son chiquitos si
- **¿Qué ves?**
Un árbol
- **¿es un ser vivo?**
Si
- **¿Por qué?**
No sé, pero es un ser vivo
- **Pero si tú le arrancas una ramita, ¿le va a doler?**
Si
- **¿Cómo sabes que siente?**
Pues, porque si
- **¿Qué características tiene para que se un ser vivo?**
Porque...
- **¿Tocarías un árbol?**
Si
- **¿Lo cuidarías?**
Si
Lo ayudarías cuando se marchite lo ayudarías a mejorar
- **¿Qué piensas del ser humano?**
Son seres vivos
- **¿Qué te generan?**
Normal
- **¿Qué te enseñan en tu casa sobre los seres vivos en general?**
Que todos son iguales
- **¿Qué eres un humano, un animal o una planta?**
Un humano
- **¿Y los humanos no entran en la categoría de los animales?**
Si

Te vamos a mostrar una cosa y tú nos vas a responder

- **¿Qué es esto?**
Un protector de celular
- **¿Es un ser vivo?**
No
- **¿Por qué, qué características tiene que no lo hagan un ser vivo?**
Porque no se mueve, no siente
Describe lo que ves aquí
Un ciempiés
- **¿Qué te genera?**
Asco
- **¿Por qué?**
Porque es muy feo
- **¿Quién te enseñó a tenerles asco a los animales, en la escuela o alguien de influencia?**
Nadie
- **¿Se mueve?**
Si
- **¿Qué quiere decir que se mueva?**
Que es un ser vivo
- **¿Qué más cualidades tienen los seres vivos?**
Que respira
- **¿Y si te lo regalo que harías?**
No lo recibiría
- **¿Y si esta lastimado?**
No sé si lo ayudaría
- **¿Qué ves aquí?**
Una matica
- **¿Es un ser vivo?**
Si
- **¿Qué te genera?**
Nada, que si tuviera una la cuidaría
- **¿La quieres tocar?**
Si
- **¿Por qué?**
Porque es linda
- **¿Con ella hay otros seres vivos?**
No creó
- **¿Crees que si le quiebro una pata le dolería?**
Si
- **¿La afectaría, cómo?**
No sé, porque no la va a tener
- **¿Qué características tiene para ser un ser vivo?**
No se
- **¿Y si te la regalo?**
Me la llevo y la cuido
- **¿Qué seres vivos tienes en tu casa?**
Perro y gato
- **¿Qué ves?**
No sé, gas
(Es una cucaracha de bosque)

- **¿Por qué gas?**
Desde pequeña le tiene asco a las cucaracha-
- **¿La tocarías?**
No
- **¿Por qué?**
Porque no
- **¿Es un ser vivo?**
Si
- **¿El movimiento lo caracteriza como un ser vivo?**
Si
- **¿Y cuál más?**
Respirar que siente que tiene sangre
- **¿Si te la regalo que haces con ella?**
No la recibo
- **¿Tiene más seres vivos?**
No
- **¿Ninguno?**
No
- **¿Qué es?**
Un ratón
- **¿Qué piensas del ratón?**
Me gustan cuando son pequeños
- **¿Si encuentras un ratoncito en tu habitación qué harías?**
Normal, lo sacaría porque a mi mamá no le gusta
- **¿Lo quieres tocar?**
No
- **¿Por qué?**
No me gusta tocarlo
- **¿Es un ser vivo o no vivo?**
Vivo, porque está respirando
- **¿Qué otra característica tiene?**
Respira se mueve el corazón le palpita
- **¿Si te lo regalo que harías?**
Le dejo libre
- **¿Si tiene una patita quebrada lo ayudarías?**
No lo dejaría quieto
- **¿Con él hay otros seres vivos, cuáles?**
Creo, bichos
- **¿Qué es?**
Un hongo
- **¿Qué te genera?**
Asco
- **¿Alguien te enseño a tenerle asco a este tipo de cosas?**
No, es que mi mamá y yo somos escrupulosas entonces nos da asco todo eso
- **¿Entonces tu mamá te enseño a tenerles asco?, ósea tu mamá decía “ay, qué asco”**
No
- **¿Es algo que nació en ti así solo?**
Si
- **¿Es un ser vivo?**
Ser no vivo

- **¿Qué características tiene?**
No sé, es que los seres vivos no se mueven entonces...
- **¿Entonces no son seres vivos?**
No
- **¿Si te regalo uno qué harías con él?**
Lo botaría
- **Si un compañero te pregunta que es un ser vivo, ¿Cómo le responderías?**
Un ser vivo es un animal una persona que siente que se mueve por sí mismo que respira y que se piensa por sí mismo.