

**EL JUEGO DIDÁCTICO COMO ESTRATEGIA PARA FORTALECER EL  
CONOCIMIENTO SOBRE LA ESPECIE ESTIGMATIZADA ZARIGÜEYA (*Didelphis  
marsupialis*) CON ESTUDIANTES DE GRADO CUARTO DE LA INSTITUCIÓN  
EDUCATIVA SEDE ALFEREZ REAL DE POPAYÁN CAUCA**



**MARIA FERNANDA DELGADO CAMPO  
ANDRES FABIAN DORADO RENGIFO  
RICARDO ALBERTO QUINTERO QUIJANO  
JUAN DAVID REALPE TORO**

**UNIVERSIDAD DEL CAUCA  
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES, EXACTAS Y DE LA EDUCACIÓN  
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN BÁSICA CON ÉNFASIS EN CIENCIAS  
NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL  
POPAYÁN**

**2022**

**EL JUEGO DIDÁCTICO COMO ESTRATEGIA PARA FORTALECER EL  
CONOCIMIENTO SOBRE LA ESPECIE ESTIGMATIZADA ZARIGÜEYA (*Didelphis  
marsupialis*) CON ESTUDIANTES DE GRADO CUARTO DE LA INSTITUCIÓN  
EDUCATIVA SEDE ALFEREZ REAL DE POPAYÁN CAUCA**

**Trabajo de grado para optar por el título de:  
Licenciado en Educación Básica con énfasis en Ciencias Naturales y Educación Ambiental**

**MARIA FERNANDA DELGADO CAMPO  
ANDRES FABIAN DORADO RENGIFO  
RICARDO ALBERTO QUINTERO QUIJANO  
JUAN DAVID REALPE TORO**

**Director  
YONER FERNANDO CAMPO ERAZO**

**UNIVERSIDAD DEL CAUCA  
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES, EXACTAS Y DE LA EDUCACIÓN  
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN BÁSICA CON ÉNFASIS EN CIENCIAS  
NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL  
POPAYÁN  
2022**

**Nota de aceptación**

---

---

---

---

Director: \_\_\_\_\_

**YONER FERNANDO CAMPO ERAZO**

Jurado: \_\_\_\_\_

**Dra. LUZ ADRIANA RENGIFO**

Jurado: \_\_\_\_\_

**Mg. DIEGO ALEXANDER RIVERA**

Lugar y fecha de sustentación: Popayán, 21 de Febrero de 2022

## **Agradecimientos**

Agradecemos principalmente a Dios, por protegernos a lo largo del camino.

A la Universidad del Cauca, al programa de Licenciatura en Educación Básica con énfasis en Ciencias Naturales y Educación Ambiental y a todo su cuerpo de docentes.

Al M.Sc Yoner Fernando Campo Erazo, por toda su colaboración en todo el proceso de investigación y por sus valiosas asesorías.

Al Rector de la Institución Educativa Alférez Real, Daniel Garcés Aragón por abrirnos las puertas y permitirnos realizar nuestro trabajo de grado.

A la Docente Ruby Amparo Castro, por permitirnos trabajar con su grupo de estudiantes y colaborarnos con el envío y recepcionamiento del material de trabajo.

Al Coordinador de la Institución Educativa Alférez Real, Carlos Javier Guzmán quien se convirtió en nuestro mediador y el empalme con los demás miembros que integran el plantel.

A todas las personas que directa o indirectamente colaboraron o ayudaron en la realización del proyecto.

Finalmente, a todos los compañeros que acompañaron en este proceso de aprendizaje y experiencias.

## Dedicatorias

*El presente trabajo está dedicado primeramente a Dios quien me acompaña y levanta en cada tropiezo, a mis padres por haberme proyectado como la persona que soy en la actualidad, a mi hermano por su apoyo y compañía, a mis amigos, compañeros, profesores y a todas aquellas personas que sin esperar nada a cambio aportaron para el logro de mis objetivos*

*Gracias a todos...*

*María Fernanda Delgado Campo*

*Agradezco a mis padres en especial a mi madre Luz Eneida Rengifo, pues sin ella no lo hubiese logrado, con su apoyo y confianza me proporcionó lo necesario para formarme como una persona íntegra, responsable y humilde, por eso te dedico este trabajo por tu paciencia y amor madre mía. Tu eres mi motivación principal y es un orgullo ser tu hijo...*

*Andrés Fabián Dorado Rengifo*

*Este trabajo va dedicado primordialmente a Dios por permitirnos y darnos licencia de cumplir nuestras metas. A Carmenza Quijano, por ser un apoyo incondicional y mi carta de navegación, quien siempre me fortalece en los momentos difíciles. A Gelman Harry Burbano y Carolina Quintero por ser los consejeros y los guías en todas las situaciones. A mis tías y abuelos quienes son los maestros de mi vida...*

*Ricardo Alberto Quintero Quijano*

*A mis padres, que me acompañaron en todo momento en mi recorrido educativo que me han formado con los mejores valores para la vida y plasmaron en mi las bases de responsabilidad y superación para salir adelante, a los que siempre creyeron en mí y que me brindaron su mano como apoyo en momentos difíciles y que más necesitaba, a mis seres queridos que me iluminan desde el cielo, gracias a ustedes pude lograr culminar esta meta académica, que será fundamental en mi desarrollo personal.*

*Juan David Realpe Toro*

## Tabla de contenido

<b>1. Introducción</b>	12
<b>2. Justificación</b>	14
<b>3. Antecedentes</b>	15
<b>3.1 Antecedentes nacionales</b>	15
<b>3.2 Antecedentes internacionales</b>	16
<b>4. Referentes</b>	18
<b>4.1 Referentes conceptuales</b>	18
<b>4.2 Referentes pedagógicos</b>	22
<b>4.3 Referentes investigativos</b>	24
<b>5 Descripción del problema</b>	25
<b>6 Pregunta problema</b>	26
<b>7 Propósitos</b>	26
<b>7.1 Propósito general</b>	26
<b>7.2 Propósitos específicos</b>	26
<b>8 Marco contextual</b>	27
<b>8.1 Historia de la Institución Educativa Alférez Real</b>	29
<b>8.2 Descripción interna de la Institución Educativa</b>	30
<b>9. Metodología</b>	31

	8
<b>9.1 Referente investigativo</b>	31
<b>9.2 Referente pedagógico</b>	31
<b>10 Hallazgos</b>	49
<b>10.1 Necesito que los estudiantes de quinto, me reconozcan, respeten y valoren</b>	49
<b>10.2 Jugando y divirtiéndome con mi amiga zarigüeya</b>	56
<b>10.3 ¿Qué aprendimos de nuestra amiga zarigüeya?</b>	68
<b>11 Conclusiones</b>	70
<b>12 Bibliografía</b>	73
<b>13 Anexos</b>	76



## Lista de figuras

<b>Figura 1. Didelphis marsupialis o zarigüeya</b>	20
<b>Figura 2. Institución Educativa Alférez Real</b>	27
<b>Figura 3. Encuesta utilizada para la identificación de preconceptos</b>	33
<b>Figura 4. Guía taller I. Presentación de los aspectos generales y beneficios de la especie zarigüeya</b>	36
<b>Figura 5. Guía taller II. Peligros que atraviesan las zarigüeyas</b>	38
<b>Figura 6. Guía taller III. Cuento de la zarigüeya</b>	40
<b>Figura 7. Tablero del juego: dibujando a zarigüeya</b>	44
<b>Figura 8. Ficha de categorías</b>	45
<b>Figura 9. Ficha de palabras</b>	45
<b>Figura 10. Imágenes alusivas al juego la aventura de los dados</b>	47
<b>Figura 11. Previsualizaciones virtuales del juego de Eddie</b>	48
<b>Figura 12. Nombres y características con los que los alumnos identifican a la zarigüeya</b>	49
<b>Figura 13. Consideraciones de los alumnos acerca de lo que creen que es una zarigüeya</b>	50
<b>Figura 14. Sentimientos o emociones expresadas por los estudiantes al ver una zarigüeya</b>	51
<b>Figura 15. Percepciones de los estudiantes acerca de los beneficios y los perjuicios que brindan las zarigüeyas al ambiente</b>	52
<b>Figura 16. Apreciaciones acerca de un futuro sin zarigüeyas</b>	53
<b>Figura 17. Ilustraciones donde se presenta un espacio con presencia de zarigüeyas y otro con carencia de ellas</b>	55
<b>Figura 18. Guía taller I. Presentación por parte de los estudiantes aspectos generales y beneficios</b>	56

	10
<b>Figura 19. Importancia de las zarigüeyas</b>	57
<b>Figura 20. Beneficios que brindan las zarigüeyas al ser humano</b>	58
<b>Figura 21. Reconocimiento de prejuicios a los que se ven expuestas las zarigüeyas</b>	59
<b>Figura 22. Estrategias de conservación de la especie</b>	60
<b>Figura 23. Guía taller II. Presentación por parte de los estudiantes acerca de los peligros que atraviesan las zarigüeyas</b>	61
<b>Figura 24. Sopa de letras</b>	62
<b>Figura 25. Cuentos creados por los estudiantes</b>	63
<b>Figura 26. Guía taller III. Presentación por parte de los estudiantes, cuentos de la zarigüeya</b>	64
<b>Figura 27. Respuestas otorgadas por los estudiantes acerca de la tercera guía taller</b>	67

**Lista de anexos**

<b>Anexo 1. Guía taller I: Carta a zarigüeya</b>	77
<b>Anexo 2. Guía taller II: Peligros que atraviesa la zarigüeya</b>	79
<b>Anexo 3. Formato guía taller III: Cuento de la zarigüeya</b>	81
<b>Anexo 4. Información interna de la Institución Educativa Alférez Real</b>	82
<b>Anexo 5. Registro de asistencias a la Institución Educativa</b>	83
<b>Anexo 6. Fabula usada en el proceso de conceptualización</b>	83
<b>Anexo 7. Enseñanza de conceptos generales de la especie zarigüeya</b>	84
<b>Anexo 8. Desarrollo de los talleres</b>	84
<b>Anexo 9. Proyección de audiovisuales</b>	85
<b>Anexo 10. Presentación de la temática</b>	85

## 1. Introducción

Para iniciar se puede afirmar que Colombia es un país que posee una alta riqueza en recursos naturales, en este territorio se puede encontrar una pronunciada diversidad de animales, plantas y otras formas de vida.

Sin embargo, las actividades propias del ser humano han causado que dichos recursos se vayan deteriorando provocando como consecuencia una serie de males que día a día van avanzando a ritmos conmensurables, como es la disminución de especies, invasión de hábitats, contaminación de los ecosistemas, entre otras.

Aunque es muy cierto que el panorama es un poco desolador y que la labor para mitigar estas situaciones es ardua, se deben pensar en formas de enseñanza novedosas que inviten a las personas a cuidar el ambiente y sus formas de vida y es ahí donde se hace efectivo el uso de herramientas como la educación ambiental y los juegos didácticos en las instituciones educativas del país.

Es por esto que la siguiente propuesta va encaminada en fortalecer el conocimiento de la zarigüeya, debido a que surge una problemática desagradable con la huella ecológica, en la cual se agreden y persiguen a estos mamíferos por su aspecto, reciben maltratos acabando con estos inofensivos animales que son muy importantes para la dinámica en los ambientes.

La propuesta se desarrolló con estudiantes de grado cuarto de la Institución Educativa Alférez Real, ubicada en la comuna 5 de la Ciudad de Popayán, debido a su cercanía con la ruralidad y el avistamiento de algunas conductas negativas hacia las zarigüeyas, fue el lugar propicio en el que se adelantó el estudio.

Por otra parte, como referente pedagógico se tuvo en cuenta a Dewey quien a través de sus metodologías que integran el juego, logra conectar la teoría y la práctica. Este autor propone cinco fases para el aprendizaje que más adelante se mostrarán con más detalle, igualmente se escogió los aportes de Ausubel, quien es un gran referente en el campo de la pedagogía, y que presenta algunas condiciones para que se den los aprendizajes significativos.

El estudio se realizó mediante la Investigación Acción de Kurt Lewin, con una duración de dos años, en los que se hicieron constantes visitas a la Institución Educativa, se recolectó información, hubo interacciones con los estudiantes de forma presencial, y se asignaron talleres de forma virtual por motivos de pandemia.

## 2. Justificación

En la visita realizada a la Institución Educativa Alférez Real de la Ciudad de Popayán, se pudo indagar que existe la presencia de algunas especies animales que rondan y circundan en las inmediaciones del plantel educativo y que muchas veces son atacados por los mismos estudiantes, principalmente por el desconocimiento de estos, porque les causa repudio, les genera una sensación de peligro o simplemente por diversión, causando algunas veces la muerte de algunos ejemplares que son de suma importancia para el ecosistema.

Debido a lo anterior, lo que se propone es realizar una estrategia de conservación de especies estigmatizadas, a través de juegos didácticos que ayuden a educar y sensibilizar a una cierta parte de la población, estos juegos son herramientas novedosas que captan la atención de los estudiantes y se convierten en una alternativa que destruye la monotonía y las clases tradicionales, han venido implementándose desde los maestros, aprendizajes significativos de las ciencias.

Por otro lado, lo que se intenta es cambiar las concepciones que tienen las personas acerca de la fauna estigmatizada y visibilizar a unas especies animales que han sido atacadas, a raíz de la falta de campañas, y de intervención, que a su vez si están volcadas en la protección especies vistosas y llamativas, que atrapan todo el protagonismo, dejando de lado y relegando a la extinción a especies no tan comunes, pero desempeñan un papel importante dentro de un medio.

Es así como mediante la propuesta se intenta lograr aprendizajes relacionados con: hábitat, beneficios ecológicos, alimentación y morfología de la zarigüeya. Pero además aspectos formativos como respeto por la vida y cuidado de los recursos, necesarios para la dinámica que ofrece y necesita esta importante especie.

### 3. Antecedentes

A continuación, se presentan algunos antecedentes que se tuvieron en cuenta como referentes para la propuesta.

#### 3.1 Antecedentes nacionales

Un primer antecedente corresponde a Manuela Restrepo (2016), quien realizó un trabajo denominado **“Proyecto avanzado de diseño de la comunicación visual. Une tu huella a una zarigüeya”**, este trabajo se realizó en la ciudad de Cali, Colombia. Tomó como público objetivo a los residentes de la parcelación Solares de la Morada; espacio campestre donde habitan alrededor de 700 familias, el trabajo fue realizado debido a que se encontró un problema medio ambiental de convivencia entre la especie animal zarigüeya y los residentes del condominio. Provocando la muerte, por atropellos no deseados, o ataques provenientes de animales domésticos, también descubrió que los proyectos urbanísticos sin planes de protección al ecosistema hicieron que su hábitat redujera significativamente y su población migrara a otros espacios; la autora llegó a la conclusión de que los residentes del condominio, tienen poco conocimiento respecto a las zarigüeyas, por ello le temen, entonces no realizan iniciativas para su conservación.

Por las razones expuestas anteriormente, la investigadora realizó un proyecto donde pudo educar a las personas sobre la especie animal y de esta manera reducir la problemática.

Este proyecto deja en claro un gran problema de convivencia entre el hombre y las especies, en este caso la zarigüeya, gran parte las agresiones se dan por desconocimiento, es por esto que uno de los propósitos en este proyecto es el de brindar algunos aspectos de conocimiento relacionados con su hábitat, alimentación, beneficios entre otros, para cambiar la concepción

negativa ante estos mamíferos y el de cambiar esa actitud intolerante hacia algunos seres vivos presentes en la tierra.

### **3.2 Antecedentes internacionales**

Como antecedentes internacionales se tiene el trabajo de Mercedes Díaz y Estibaliz Santamaría (2013), quienes realizaron su proyecto “**Actividades didácticas de educación ambiental para la reserva absoluta Nicolás Wessberg**”. Este trabajo se realizó en Costa Rica. La propuesta aborda la problemática ambiental reflejada en el estudio preliminar de los problemas socio ambientales de las comunidades de Cabuya, Montezuma y Cobano Centro. Estos poblados presentan principalmente problemas de contaminación de agua, inadecuado manejo de desechos, cacería e incendios forestales los que mayormente están siendo reflejados; tanto por la comunidad adulta, como por la comunidad estudiantil.

Por otra parte, la intención es que los estudiantes conozcan parte de la vida silvestre y la importancia de proteger la Reserva Natural Absoluta Nicolás Wessberg, así como el legado histórico de los esposos Nicolás Wessberg y Karen Mogensen; quienes han sido pioneros de la conservación en Costa Rica.

La mayoría de las actividades propuestas son juegos tradicionales que se han adaptado con un enfoque ambiental y tres actividades han sido propuestas por docentes de diversos centros educativos del Distrito de Cóbano.

La presente guía propone enfocar de forma lúdica y participativa, la situación que viven las comunidades, bajo la premisa que “el niño aprende haciendo”, el educador ambiental abrirá espacios de diálogo mediante el juego, con el propósito de orientar en la línea de pensamiento a los participantes, formando en ellos una conciencia que refuerce los valores de convivencia amigable con la naturaleza.



La anterior investigación es de vital importancia, ya que indica un selecto catálogo de juegos didácticos que se pueden abordar con los estudiantes para tratar la problemática del maltrato de especies animales y su conservación, igualmente proporciona una carta de navegación en la cual explica cómo se pueden crear, juegos con los que se puedan obtener aprendizajes significativos.

De los trabajos anteriores se rescatan los siguientes elementos que apoyan el presente trabajo:

- Los planes y estrategias para llevar a cabo procesos de conservación con especies estigmatizadas, deben ser variados y propender para que se establezca un equilibrio en el ambiente.
- Es importante conocer, que juegos didácticos se pueden implementar en el aula, para enseñar un concepto tan complejo como es el maltrato a una especie.
- Los juegos didácticos son una estrategia que puede implementarse en las instituciones educativas para conocer las dinámicas y el medio natural

## 4. Referentes

### 4.1 Referentes conceptuales

Para Chacón, el juego didáctico es una estrategia que se puede utilizar en cualquier nivel o modalidad educativa, pero por lo general el docente lo utiliza muy poco porque desconoce sus múltiples ventajas. El juego que posee un objetivo educativo, se estructura como un juego reglado que incluye momentos de acción pre-reflexiva y de simbolización o apropiación abstracta-lógica de lo vivido para el logro de objetivos de enseñanza curriculares, cuyo objetivo último es la apropiación por parte del jugador, de los contenidos fomentando el desarrollo de la creatividad.

El uso de esta estrategia persigue una cantidad de objetivos que están dirigidos hacia la ejercitación de habilidades en determinada área. Es por ello que es importante conocer las destrezas que se pueden desarrollar a través del juego, en cada una de las áreas de desarrollo del educando como: la físico-biológica; socio-emocional, cognitivo-verbal y la dimensión académica. Así como también es de suma importancia conocer las características que debe tener un juego para que sea didáctico y manejar su clasificación para saber cuál utilizar y cuál sería el más adecuado para un determinado grupo de educandos.

Una vez conocida la naturaleza del juego y sus elementos es donde el docente se pregunta cómo elaborar un juego, con qué objetivo crearlo y cuáles son los pasos para realizarlo, es allí cuando comienza a preguntarse cuáles son los materiales más adecuados para su realización y comienzan sus interrogantes. El propósito de generar estas inquietudes gira en torno a la importancia que conlleva utilizar dicha estrategia dentro del aula y que de alguna manera sencilla se puede crear sin la necesidad de manejar el tema a profundidad, además de que a partir de algunas soluciones prácticas se puede realizar esta tarea de forma agradable y cómoda, tanto para el docente como

para los alumnos. Todo ello con el fin de generar un aprendizaje efectivo a través de la diversión (2008, p. 1).

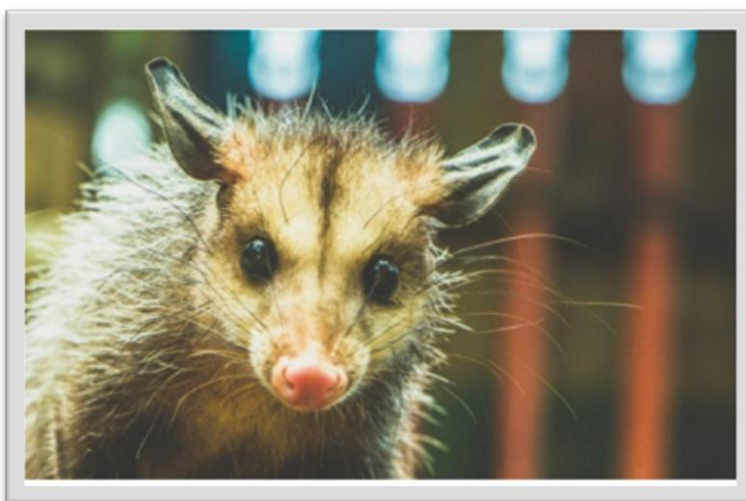
Para Ferrero (2003, citado en Castro y Terán 2015) el juego tiene un enorme valor educativo. Desde el punto de vista didáctico, los juegos favorecen que los estudiantes aprendan a desarrollar hábitos y actitudes positivas frente al trabajo individual y grupal, desde este punto de vista, el juego en el aula tiene un enorme valor como recurso lúdico, convirtiéndose en un medio para facilitar la enseñanza.

Según Goffman se debe entender que es estigmatización, muchas especies son discriminadas por su apariencia física, dejando a un lado su importancia en un ecosistema, las personas crean una imagen de; horror, de asco o repudio. Afectando gravemente a su conservación debido al rechazo, simplemente por su aspecto. Lo que lleva al ser humano a actuar sin responsabilidad con estos seres, respaldando sus malas acciones con la mala apariencia de los animales.

Por lo tanto, la estigmatización de especies, es la mala concepción que se tiene de algunos animales por su reputación de malos, o en el caso de la zarigüeya por su aspecto. Generando poca empatía en los seres humanos, logrando de cierto modo una exclusión una discriminación. “estigma es una característica que causa desprestigio y discriminación de un individuo frente a los demás” (2006, p. 23).

Para Flórez y Vivas, las zarigüeyas son mamíferos, parientes lejanas de los canguros, koalas, wombats y ualabís. Son originarias del continente americano y se distribuyen desde Canadá hasta Argentina. Se les conoce con diferentes nombres, dependiendo de la región y del país (2020. p 37).

Gardner et al, (2008 citado en Flórez y Vivas 2020) afirman que existen alrededor de 100 especies en total y se estima que 38 de ellas habitan en Colombia, aunque recientes estudios hablan de un número cercano a las 50 especies para Colombia. América del Sur tiene un gran número de especies endémicas y la mayor diversidad. Las condiciones medioambientales actuales y el desconocimiento acerca de la importancia de esta especie, incrementan su vulnerabilidad, esto como una aproximación al conocimiento de la biología de la zarigüeya común, una especie amenazada por el crecimiento urbano, el desconocimiento generalizado y la poca inversión en la investigación de esta importante especie (FUNZAR, 2020, citado en Flórez y Vivas 2020)



**Figura 1. *Didelphis marsupialis* o zarigüeya**

Fuente: Fundación zarigüeya (FUNDZAR)

En cuanto a su ecología, Van der Pijl (1982, citado en Flórez y Vivas 2020) sostiene que las zarigüeyas son omnívoras, un gran porcentaje de su dieta son frutos y semillas del bosque, por ello son potenciales dispersores de semillas de las plantas dentro de su hábitat. Tanto el macho como la hembra incluyen una gran variedad de alimentos en su dieta, principalmente de invertebrados, frutos y semillas, la mayoría de las frutas consumidas son especies de plantas

pioneras, que es común encontrarlas en las áreas perturbadas, de acuerdo con los hábitos oportunistas de la zarigüeya.

El bosque es el hábitat por excelencia para la gran mayoría. Pueden encontrarse en tierras altas y bajas, generalmente asociadas a cuerpos de agua. Sin embargo, sus ecosistemas se han deteriorado por las actividades humanas, llevándolas a vivir en áreas intervenidas como cultivos y bosques periurbanos.

En las ciudades y su periferia, las zarigüeyas deben enfrentarse a varios escenarios que las conducen a la muerte: ser atropelladas por vehículos motorizados; ingresar a viviendas y a urbanizaciones; entrar a fincas que contengan aves de corral; y encontrarse con personas que las matan porque piensan que son “ratas gigantes”.

Respecto a las características Navarro y Muñoz, (2000) y Cuartas y Muñoz, (2003 citados en Castrillón et al 2016) afirman que su dorso es de color negro, gris o gris pardo, y jaspeado de color amarillo o blanco sucio. La cabeza es de color amarillo sucio o crema amarillento; tiene una franja tenue oscura que va desde la frente hasta la altura de los ojos; puede presentar líneas negras desde la nariz hasta las orejas; el rostro es alargado y amarillento; la nariz es despigmentada o rosada; las vibrisas son largas y gruesas; las orejas son grandes, redondeadas, desnudas y negras. La cola de *D. marsupialis* tiene la misma longitud que el largo de la cabeza y del cuerpo; es prensil, de color negro en la mitad proximal y blanca en la punta. El vientre es de color similar al dorso, aunque más pálido o naranja, y las manos y patas son de color negro. Las hembras poseen bolsa marsupial bien desarrollada y los machos tienen pene bífido. Paren entre seis y doce crías por camada.

Cáceres, 2002; Cantor et al., 2010; Guimaraes y da Costa (2010 citados en Castrillón, 2016) aseveran que es importante conservarlas porque dispersan semillas contribuyendo a la reforestación; controlan plagas de insectos y de roedores como ratas y ratones, y son fuente de alimento para águilas, y grandes carnívoros como felinos y zorros.

Relacionado a la reproducción Ceballos et al. 2002; Morales Jiménez, 2004; Zarza y Medellín, 2005; Krause y Krause, (2006 citado en Flórez y Vivas 2020), mencionan que, en estas dos especies, la gestación suele durar de doce a quince días. Luego, las crías nacen en forma embrionaria y migran hacia el marsupio en donde permanecen unos sesenta días. Una vez dentro, se adhieren a los pezones de la madre, cumplen su época de lactancia, y se desarrollan para salir al exterior. Para ese entonces, son completamente independientes y empieza su vida solitaria

#### **4.2 Referentes pedagógicos**

Según Dewey, (citado en Calvo y Gómez, 2018), el juego es una actividad inconsciente que ayuda a un individuo a desarrollarse tanto mental como socialmente. Debe ser independiente del trabajo ya que el juego ayuda al niño a crecer en un mundo de trabajo. Este autor expone la idea de que el profesor es responsable de conectar la teoría con la práctica.

La propuesta metodológica de Dewey tiene cinco fases:

Primera fase: Consideración de alguna experiencia actual y real del niño, en el ámbito de su vida familiar o comunitaria.

Segunda fase: Identificación del algún problema o dificultad suscitados a partir de esa experiencia; es decir, un obstáculo para la experiencia sobre el cual tendremos que trabajar para intentar estudiarlo y salvarlo.

Tercera fase: Inspección de los datos disponibles, así como la búsqueda de soluciones viables; en esta etapa, los materiales escogidos y los trabajos se convierten en partes del programa escolar.

Cuarta fase: Formulación de hipótesis de solución, que funcionará como idea conductora para solucionar el problema planteado.

Quinta fase: Comprobación de hipótesis por la acción, pues de acuerdo con el enfoque pragmatista, la práctica es la prueba del valor de la reflexión hecha por el educando con objeto de resolver el problema.

Según Ausubel (1963, citado en Sarmiento, 2007), en su teoría de la asimilación, lo que se busca es llevar a los niños a lograr aprendizajes significativos. Para lograrlo se deben dar tres condiciones necesarias. La primera se refiere al material que se construye para llevar a cabo el proceso de aprendizaje, el cual debe ser intencionado para que sea significativo. Este recurso debe ser de buena calidad, claro e intencionado para que el educando lo pueda ejecutar de tal forma que construya conocimientos de forma autónoma.

La segunda condición que se debe cumplir, es la calidad de los conocimientos previos del educando, los cuales deben ser tomados en consideración por parte del docente para llevar a cabo las actividades y saber desde qué base comenzar a trabajar. Estos conocimientos deben ser compartidos y consensuados.

La última condición, es la disposición del aprendiz por querer aprender, lo cual genera el ambiente para producir aprendizaje, esta disposición parte del educando y de su interés por adquirir nuevos conocimientos.

### 4.3 Referentes investigativos

El proyecto de grado denominado “Construcción de estrategias para la conservación de especies estigmatizadas (*Didelphis marsupialis*) a partir de los juegos didácticos desarrolladas por los estudiantes de grado cuarto de la Institución Educativa sede Alférez Real de Popayán Cauca, decidió basarse en el modelo investigativo que propone Elliott quien define la investigación acción como el estudio de una situación social para tratar de mejorar la calidad de la acción en la misma. Su objetivo consiste en proporcionar elementos que sirvan para facilitar el juicio práctico en situaciones concretas y la validez de las teorías e hipótesis que genera. No depende tanto de pruebas “científicas” de verdad, sino de su utilidad para ayudar a las personas a actuar de modo más inteligente y acertado. En la investigación acción, las “teorías” no se validan de forma independiente para aplicarla luego a la práctica sino a través de la práctica (2005, p. 88).

La expresión “investigación acción” fue acuñada por el psicólogo social Kurt Lewin. El modelo de Lewin implica una espiral de ciclos, que consiste en identificar una idea general, reconocimiento de la situación, efectuar una planificación general, desarrollar la primera fase de la acción, implementarla, evaluar la acción y revisar el plan general. A partir de este ciclo básico los investigadores desarrollan la segunda fase de la acción, que consiste en implementarla, evaluar el proceso, revisar el plan central y desarrollar la tercera fase de la acción, implementarla y evaluar el proceso (Elliott, 2005, p. 88 – 89)



## 5 Descripción del problema

Teniendo en cuenta la relación de seres humanos y animales, que de alguna manera siempre han estado rodeados por organismos biodiversos. Hay muchos animales con los que diariamente se convive en las ciudades, que cumplen funciones vitales para el correcto funcionamiento de los ecosistemas, como especies controladoras de diversas plagas. Pero estas especies están en constante estigmatización relacionándolas con diversas enfermedades, en la cual algunos animales son satanizados como es el caso de la zarigüeya un marsupial que durante mucho tiempo ha venido violentándose por su apariencia, “hay casos en que estos animales son atropellados a propósito por los conductores”. Estas acciones hacia éstos animales generarán un desequilibrio en el ecosistema, puesto que tienen un alto valor ecológico por su papel en la dispersión de semillas.

A partir de lo anterior y de que la mayoría de las propuestas encaminadas en la protección de especies amenazadas; casi siempre se desarrollan con especies que son llamativas y agraciadas pertenecientes ya sea al grupo de los mamíferos, aves o peces, dejando muy mal posicionado a otras especies como; las zarigüeyas, quienes tienen que sobrevivir sin tener un respaldo, a pesar de que prestan servicios ecosistemáticos.

De acuerdo a lo mencionado anteriormente nos permite focalizarnos y plantear la propuesta pedagógica de cómo los juegos didácticos pueden fortalecer el conocimiento sobre la zarigüeya y de esta manera contribuir con su protección y respeto por su vida.

## 6 Pregunta problema

¿Qué juegos didácticos se pueden construir con estudiantes del grado cuarto de la Institución Educativa Alférez Real, como estrategia para fortalecer el conocimiento de la especie estigmatizada zarigüeya (*Didelphis marsupialis*)?

## 7 Propósitos

### 7.1 Propósito general

Construir juegos didácticos como estrategia para fortalecer el conocimiento sobre la especie estigmatizada zarigüeya (*Didelphis marsupialis*) con los estudiantes del grado cuarto de la Institución Educativa Alférez Real.

### 7.2 Propósitos específicos

Indagar los preconceptos que tienen los estudiantes acerca de la especie estigmatizada zarigüeya (*Didelphis marsupialis*)

Articular los juegos didácticos como estrategia para fortalecer el conocimiento de la especie zarigüeya (*Didelphis marsupialis*)

Evaluar el aporte que tienen los juegos didácticos en el fortalecimiento del conocimiento sobre la especie zarigüeya (*Didelphis marsupialis*)

## 8 Marco contextual

El Plantel Educativo Alférez Real está ubicado en el Departamento del Cauca en la Ciudad de Popayán, comuna número 5, Barrio El Lago, (Carrera 7AE #13A-3).



**Figura 2. Institución Educativa Alférez Real**

**Fuente: Institución Educativa Alférez Real**

Descripción detallada de Sede Alférez Real:

**Nombre:** Institución Educativa Sede Alférez Real

**Estado:** Antiguo - activo

**Tipo:** Institución Educativa

**Calendario:** A

**Sector:** Oficial

**Zona EE:** Urbana

**Jornada:** Mañana, tarde y nocturna

**Género:** Mixto

**Carácter:** Académico

**Matrícula Contratada:** Si

**Especialidad:**

Clases de Especialidades Académicas

**Niveles, Grados:**

**Preescolares:**

Transición

**Primarias:**

Primarias con 1Er Grado

Primarias con 2Do Grado

Primarias con 3Er Grado

Primarias con 4To Grado

Primarias con 5To Grado

**Secundarias:**

Secundarias con 6To Grado

Secundarias con 7Mo Grado

Secundarias con 8Vo Grado

Secundarias con 9No Grado

**Educación Media:**

Educación Media con 10Mo Normal

Educación Media con 11Vo Normal (Institución Educativa Alférez Real, 2013).

Se presentará a continuación la misión y la visión de la Institución Educativa Alférez Real

**Misión:** Formar integralmente Bachilleres Técnicos en Gestión Empresarial, personas dignas, honestas, responsables y respetuosas de los derechos humanos, quienes mediante la investigación y el trabajo participen en la vida económica y social de la región y el país (Idem).

**Visión:** Posicionarnos, a diez años, como la mejor Institución de Educación Media Técnica en Gestión Empresarial en el Municipio de Popayán, mediante el fortalecimiento de los procesos pedagógicos y de los valores, contribuyendo así al desarrollo productivo de la región.

Sobre la historia y descripción interna de la Institución se podrá observar a continuación (Idem).

### **8.1 Historia de la Institución Educativa Alférez Real**

La Institución Educativa "Alférez Real" se encuentra ubicada en el Oriente de la Ciudad de Popayán, Barrio El Lago, en la carrera 7ª e n 13-03. Este barrio surge como una oportunidad y necesidad de asentamiento, dado el desplazamiento de la población con motivo del terremoto del 31 de marzo de 1983. Después de intensas luchas, marchas de ollas y caravanas a Bogotá, se logra impedir el desalojo y es como se crea el barrio. Hacia 1985, en el salón comunal, se inician las labores académicas con la iniciativa y apoyo de las Damas Grises de la Cruz Roja, fundándose así la Escuela Rural Mixta "Los Ejidos". Es en el año 2000 y para responder a las necesidades de hacer continuidad académica, dadas las condiciones socioeconómicas de la población infantil y juvenil, gracias al entusiasmo de los docentes se hace la transición a la básica secundaria con la denominación de Colegio Básico Alférez Real. Por Decreto N 139 del 03 de agosto de 2003, expedido por la Alcaldía Municipal se eleva a la categoría de Institución Educativa "Alférez Real", con una oferta educativa de transición al grado once, con la modalidad de Media Técnica Comercial. Pero en el año 2006 la institución da un paso trascendental y

avanza hacia un nuevo escenario educativo, reconceptualiza su proyecto educativo optándose por la modalidad de bachillerato técnico en gestión empresarial (Idem).

## **8.2 Descripción interna de la Institución Educativa**

La institución no cuenta con sedes y dispone de doce aulas con capacidad media para treinta estudiantes; dependencias para rectoría, secretaría, sala de profesores, dos salas de cómputo y audiovisuales y laboratorio con sus respectivos equipos y adecuaciones, dos baterías sanitarias con cuatro tazas cada una y sus respectivos dispensadores; la de mujeres con cuatro lavamanos y la de varones con tres lavamanos y tres orinales de porcelana; además dos baterías completas y adecuadas para los niños(as) de preescolar. Se tiene una cubierta en el patio dos con destino al restaurante y a los eventos culturales (Idem).

## **9. Metodología**

Para iniciar, se indica que esta investigación realizada en la Institución Educativa Alférez Real de la Ciudad de Popayán, con estudiantes de quinto de primaria, se basó en el método investigación – acción propuesto Lewin en Elliott (2005) y desde lo pedagógico el autor que se escogió fue a Ausubel (1963, citado en Sarmiento, 2007) quien propone tres condiciones para alcanzar un aprendizaje significativo

A continuación, se presentan los referentes en los que baso la investigación.

### **9.1 Referente investigativo**

Por parte del referente investigativo se tuvo en cuenta a Lewin en Elliott (2005) quien propone un modelo en espiral de ciclos. De este modelo se tomaron las siguientes etapas: identificar una idea general, reconocimiento de la situación, efectuar una planificación general, desarrollar la primera fase de la acción, implementarla, evaluar la acción y revisar el plan general.

### **9.2 Referente pedagógico**

Por parte del referente pedagógico se retomó a Ausubel (1963, citado en Sarmiento, 2007), quien establece que para que haya un aprendizaje significativo se deben tener presentes tres condiciones. Construcción de material de calidad e intencionado para que sea significativo para los estudiantes, tener en cuenta los pre saberes de los investigados y producir un ambiente de motivación y disposición.

Igualmente, se acogió la metodología de Dewey que está compuesta por fases:

Primera fase: Considerar las experiencias del niño

Segunda fase: Identificación de un problema

Tercera fase: Inspección de datos y bibliografía

Cuarta fase: Formulación de hipótesis

Quinta fase: Comprobación de hipótesis.

Por otro lado, se describen las fases que se abordaron en la investigación. Es importante mencionar que en esta práctica se abordaron tres fases, pero se tomaron en cuenta los procedimientos que establece el referente en sus cinco fases.

Primera fase: Necesito que los estudiantes de quinto, me reconozcan, respeten y valoren

Segunda fase: Jugando y divirtiéndome con mi amiga zarigüeya

Tercera fase: ¿Qué aprendimos de nuestra amiga zarigüeya?

### **Primera fase: Necesito que los estudiantes de quinto, me reconozcan, respeten y valoren**

Como primera medida se hizo una caracterización del contexto, analizando los aspectos de la institución, su comunidad estudiantil, su estructura docente, entre otros.

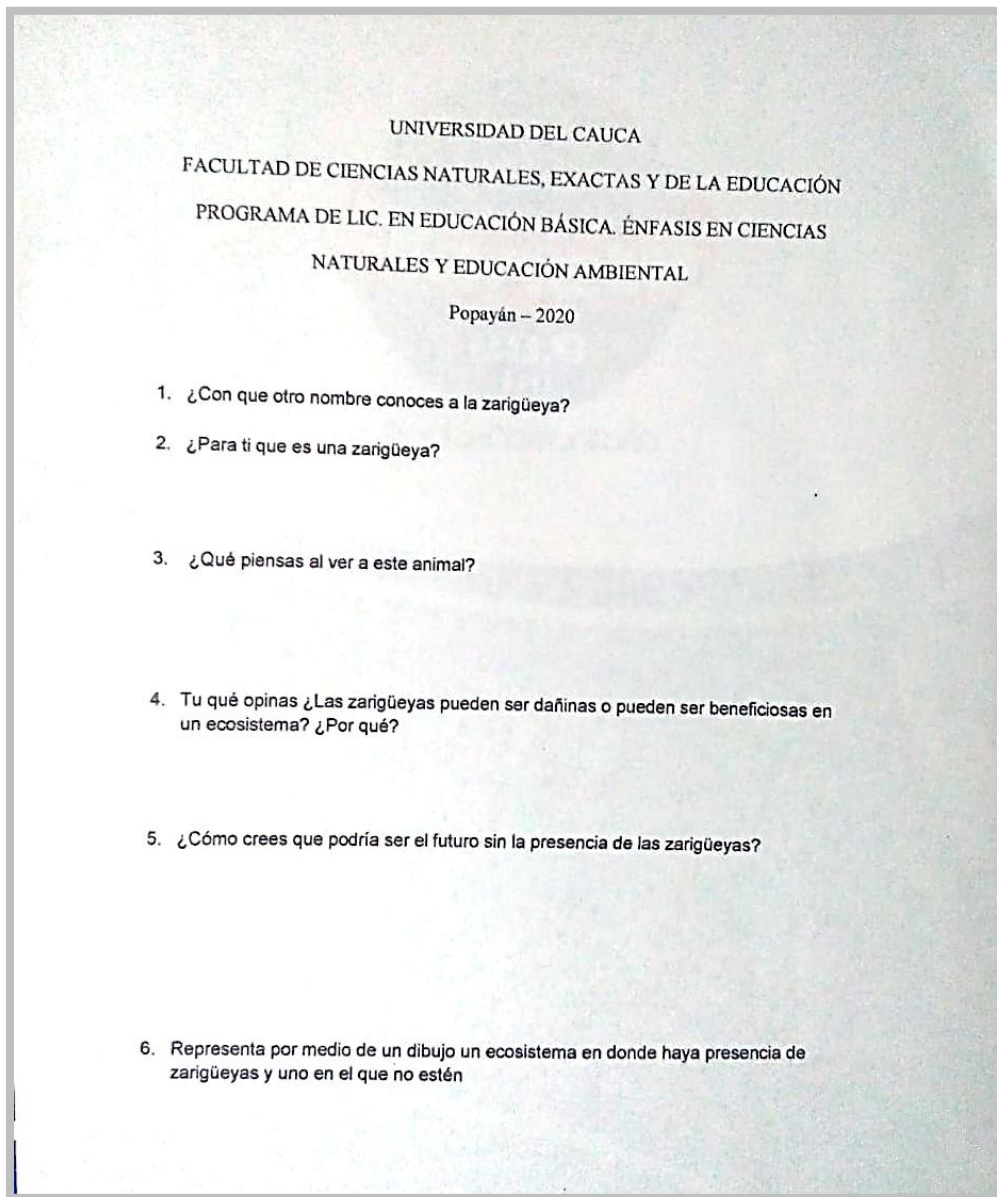
Posteriormente se realizó una indagación de preconcepciones. Esta indagación consistía, primero en plantearles un tema que en este caso era (las zarigüeyas), luego se hizo necesario instaurar un conversatorio, en el que todos los estudiantes opinaban y propiciaban sus aportes; todo lo tratado en esa sesión se depositó en los diarios de campo, para tener una referencia de que era y pensaban los estudiantes acerca del tema planteado y así poderlo analizar.

Luego, se utilizó la encuesta como instrumento para poder coleccionar los datos y analizarlos. Cabe resaltar que la encuesta fue diseñada y pensada a partir de lo que se había discutido en las sesiones anteriores realizadas con los alumnos. Las encuestas por su parte contenían preguntas abiertas, que motivaban a los encuestados a proporcionar más información, de la que comúnmente no se puede conseguir con preguntas cerradas.



Para resolver las preguntas los estudiantes contaron con un tiempo estimado de una (1) hora.

A continuación, se presenta una imagen del formato de la encuesta realizada.



UNIVERSIDAD DEL CAUCA  
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES, EXACTAS Y DE LA EDUCACIÓN  
PROGRAMA DE LIC. EN EDUCACIÓN BÁSICA. ÉNFASIS EN CIENCIAS  
NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL  
Popayán – 2020

1. ¿Con que otro nombre conoces a la zarigüeya?
2. ¿Para ti que es una zarigüeya?
3. ¿Qué piensas al ver a este animal?
4. Tu qué opinas ¿Las zarigüeyas pueden ser dañinas o pueden ser beneficiosas en un ecosistema? ¿Por qué?
5. ¿Cómo crees que podría ser el futuro sin la presencia de las zarigüeyas?
6. Representa por medio de un dibujo un ecosistema en donde haya presencia de zarigüeyas y uno en el que no estén

**Figura 3. Encuesta utilizada para la identificación de preconceptos**

## Segunda fase: Jugando y divirtiéndome con mi amiga zarigüeya

En esta fase se diseñaron diversas guías taller que contenían juegos didácticos con temas relacionados a características generales, beneficios, peligros y demás que atañen a la zarigüeya, desarrolladas por estudiantes desde sus casas debido a la situación de pandemia.

Las guías fueron enviadas como primera medida al plantel educativo y este a su vez se encargaba de distribuirlo a los estudiantes, después de unos días los estudiantes devolvían las mismas al director de curso y este nos las devolvía para el respectivo análisis.

A continuación, se presenta los formatos de las guías enviadas

### **CARTA ZARIGUEYA**

#### **Resumen**

Esta actividad es muy interesante debido a que su finalidad fundamentalmente es la de recalcar todos los servicios ecosistémicos que ofrecen nuestra amigas las Zarigüeyas, además de informar cuáles son sus características y hábitos alimenticios.

#### **Objetivo general**

Compartir información sobre generalidades de las zarigüeyas a los estudiantes de grado quinto de primaria

#### **Objetivos específicos**

Conocer las características y los hábitos alimenticios de las zarigüeyas

Informar a los estudiantes sobre los beneficios ecosistémicos de las zarigüeyas

#### **Materiales:**

Sobre de carta.

Carta de presentación.

Dos tarjetas, la primera tendrá un dibujo de la zarigüeya en forma de puntos que al unirlos se evidenciara la silueta del animal y La segunda tendrá como objetivo informar de manera clara los beneficio ecosistémicos y los hábitos alimenticios.

#### **Especificaciones:**

Lugar: hogar de los estudiantes

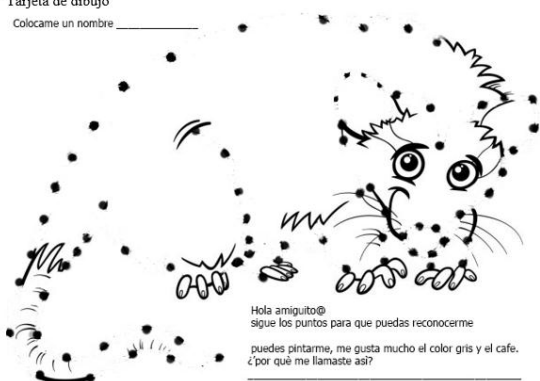
Dirigido a: estudiantes del grado 5to de primaria

Número de participantes: 15

### Mecánica del juego

1. Se enviarán las tarjetas en el sobre selladas que tendrá como remitente la zarigüeya. Este envío se llevara a cabo por un mensajero de la institución a cada hogar de los estudiantes.
2. Los estudiantes deberán leer primero la carta de presentación, donde estará las instrucciones e información de inicio.
3. Cuando se termine de abordar la carta de presentación, los niños unirán los puntos presentes en la primera tarjeta hasta crear a la zarigüeya y le asignaran un nombre.
4. Luego, cuando se tenga el dibujo completo se deberá pintar (en el reverso de la tarjeta estarán los colores sugeridos).
5. Al terminar el dibujo se pasara a leer las características plasmadas en la siguiente tarjeta.
6. Al final responderán una sencilla pregunta dirigida al pensamiento responsable frente a la zarigüeya.

Tarjeta de dibujo  
Colocame un nombre \_\_\_\_\_



Hola amiguito@  
sigue los puntos para que puedas reconocerm  
puedes pintarme, me gusta mucho el color gris y el café.  
¿por qué me llamaste así?

Tarjeta de presentación

Hola Soy tu amiga la zarigüeya. Hoy conocerás sobre mí.  
Aprenderás cómo es mi forma, también de qué me alimento, y qué puedo ofrecerte como amiga del planeta.

Tarjeta informativa

- Nosotros las zarigüeyas somos mamíferos marsupiales, parientes de canguros, koalas, demoiess de Tasmania. No soy ninguna rata. Me gusta la noche para buscar mi alimento y nadie me mire y me haga daño.
- Es importante que sepas que soy un ser inofensivo, no le hago daño a nadie solo trato de sobrevivir. Además contribuyo mucho en el ecosistema ayudo a la dispersión de semillas, el control de plagas de insectos y roedores. Además, soy alimento para las aves rapaces, felinos y zorros.
- Me gusta comer mucho Me alimento de todo tipo de insectos, reptiles, larvas y ratones, que a veces abundan en los patios y colares. También puedo consumir la fruta, restos de comida e incluso zanfano, con lo que contribuyo a limpiar el entorno.
- El humano me hace daño, me golpea, destruye mi hogar y bringo que huir y yo solo me defiendo, puedo morder, hacerm la muerte, pero no soy peligrosa. Yo soy parte de tu mundo, no estás solito en el planeta, soy tu compañera.

Responde estas preguntas y así serás mi amig@

¿Cuál es la importancia de las zarigüeyas en la naturaleza?

---



---

---

---

¿Qué beneficios le ofrece la zarigüeya a los seres humanos?

---

---

---

---

¿Qué haría sentir triste a la zarigüeya?

---

---

---

---

¿Qué podrías hacer para ayudar a la población de las zarigüeyas?

---

---

---

---

**Figura 4. Guía taller I. Presentación de los aspectos generales y beneficios de la especie zarigüeya**

**TALLER “PELIGROS QUE ATRAVIESA LA ZARIGÜEYA”****Practica pedagógica investigativa****Universidad del Cauca – Institución Educativa Alférez Real****Docente encargado:** Ruby Amparo Castro**Docentes en formación:** Ricardo Alberto Quintero, María Fernanda Delgado, Andrés Fabián, Juan David Realpe, Andrés Fabián Dorado.**“PELIGROS QUE ATRAVIESA LA ZARIGÜEYA”****Resumen**

Esta actividad es muy interesante debido a que su objetivo principalmente es conocer los peligros que atraviesan las zarigüeyas.

**Objetivo General**

Identificar posibles peligros potenciales a los que se enfrentan las zarigüeyas en su entorno cotidianos.

**Objetivos específicos**

Reconocer a través de una sopa letras los peligros y los lugares en los cuales más se encuentran expuestas las zarigüeyas.

Indagar que piensan los estudiantes acerca de las problemáticas que atañen a las zarigüeyas

Analizar posibles soluciones que le pueden dar los estudiantes a los peligros planteados.

**Mecánica de la actividad**

1. Descubre en la sopa de letras los posibles peligros y los lugares en los que más se ve amenazada nuestra amiga zarigüeya
2. Con las palabras obtenidas puedes crear un cuento corto, en el que digas como se pueden mitigar o disminuir dichos peligros. En el cuento puedes realizar dibujos si lo deseas.


### Peligros en la zarigüeya

N	K	P	L	A	G	U	I	C	I	D	A	S	N
R	R	N	P	C	A	S	A	S	K	X	V	Z	M
D	J	Z	Y	T	U	R	L	K	S	F	A	M	C
L	G	A	S	T	R	O	N	O	M	I	A	X	Z
I	C	Q	I	W	J	T	X	O	H	X	Z	W	F
P	O	D	V	Y	C	C	P	K	C	K	I	B	O
A	V	E	N	E	N	O	G	O	L	Z	I	B	X
A	J	Z	C	U	L	T	I	V	O	S	D	C	T
D	E	P	R	E	D	A	D	O	R	E	S	F	R
C	F	C	A	Z	A	D	O	R	E	S	U	W	D
Y	F	J	H	A	D	T	R	A	M	P	A	S	E
G	J	B	O	M	U	Q	B	I	S	V	Q	M	Q
R	F	C	U	N	U	U	E	E	H	D	Q	Y	E
C	A	L	L	E	S	O	B	K	U	O	Q	V	H

Calles	Casas
Cazadores	Cultivos
Depredadores	Gastronomía
Plaguicidas	Trampas
Veneno	

Gracias por conocerme. ¡Que te diviertas!



**Figura 5. Guía taller II. Peligros que atraviesan las zarigüeyas**

## TALLER “CUENTO DE LA ZARIGÜEYA”

### Practica pedagógica investigativa

Universidad del Cauca – Institución Educativa Alférez Real

Docente encargado: Ruby Amparo Castro

Docentes en formación: Ricardo Alberto Quintero, María Fernanda Delgado, Andrés Fabián, Juan David Realpe, Andrés Fabián Dorado.

### “CUENTO DE LA ZARIGÜEYA”

#### Resumen

Esta actividad trata acerca de aspectos generales de las zarigüeyas

#### Objetivo General

Identificar aspectos generales de la especie animal zarigüeya

#### Objetivos específicos

Reconocer a través de un cuento los hábitos, los peligros y algunas características de las zarigüeyas.

Indagar las distintas reflexiones que presentan los estudiantes.

Influir a través de la realización de los crucigramas, en el conocimiento de la especie y en el manejo de léxico.

#### Mecánica de la actividad

1. Leer el cuento
2. Responde las preguntas
3. Crea un crucigrama con las palabras que más te llamen la atención y busca y escribe su significado. El crucigrama debe tener al menos seis palabras

### “CUENTO DE LA ZARIGÜEYA”

¡Hola amiguitos! soy yo de nuevo, tu amiga zarigüeya, te escribo para contarte muchas cosas que me han sucedido en esta cuarentena.

No he podido escribirte de seguido porque he estado recorriendo muchos pueblos, ciudades, veredas... buscando alimento para mis crías, que siempre los llevo en mi marsupio, son ocho geniales hijos que tengo, son muy juguetones iguales a ti amiguito.

También te cuento que estoy reforestando grandes cantidades de bosques y controlando la proliferación de algunos insectos, para que puedas vivir armoniosamente en tu casa.

También quería contarte que en estos últimos días he estado muy adolorida y triste porque una persona me atropelló indiscriminadamente con su moto y de milagro estoy viva, también me han perseguido manadas de perros, los cuales me han ladrado y me han mordido. Me harías un favor diciéndoles a esas personas que no lo hagan, que ya estoy agotada.

#### Preguntas

- a. **Escríbeme contándome como te ha ido en esta cuarentena...**
- b. **¿Qué reflexión te dejó la lectura anterior?**
- c. **¿Por qué crees que las personas agreden indiscriminadamente a las zarigüeyas?**
- d. **Cuéntanos que beneficios pueden traer las zarigüeyas?**

#### Realiza tu crucigrama

Gracias por conocerme. ¡Que te diviertas!



**Figura 6. Guía taller III. Cuento de la zarigüeya**

Siguiendo, en esta segunda fase también se diseñaron algunos productos que posteriormente van ser compartidos con los estudiantes.

Los productos constan de dos juegos de mesa y uno digital, el cual va ser instalado en los computadores de la Institución Educativa.



A continuación, se presentan los juegos didácticos diseñados.



### Juego “Dibuja zarigüeya”

#### Practica pedagógica investigativa



#### Descripción

Se juega entre dos más equipos sobre un tablero que contiene cuadrados que forman un camino.

El objetivo del juego es adivinar una palabra, en un minuto o menos, utilizando dibujos como único medio de comunicación. Los dibujos no deben contener letras o números. Según adivinas las palabras puedes avanzar en el tablero. El primer equipo o persona en llegar a la meta es el ganador, el juego contiene los siguientes elementos:

#### Contenido

Un tablero, cuatro fichas, un reloj de arena de 1 minuto, cuatro lápices, cuatro libretas, cuatro cartas con las categorías, conjunto de cartas con las palabras a dibujar, un dado estándar, un dado especial.

#### Tablero

El tablero contiene 48 cuadrados en secuencia. Existen tres diferentes clases de cuadrados que representan una categoría y un cuadrado especial con desafío que contiene instrucciones especiales.

## **Categorías**

Las palabras en el juego están clasificadas dentro de una de las siguientes categorías según su color:

**Azul** = Alimentación

**Amarillo** = Como bebo ser

**Verde** = Ecología

**Rojo (todos juegan)** = Peligros/desafío

## **Reglas generales del juego**

### **Preparación**

- Formar los grupos de juego. Puede formarse de dos o más equipos, cada equipo recibe sus objetos del juego (lápiz, libreta de dibujo, tarjeta de categoría). Colocar las cartas de las palabras donde todas las puedan ver, junto con el reloj de arena.
- Todos los grupos lanzan el dado y el que saque el número mayor es quien inicia (se inicia colocando la ficha en la categoría de salida que contienen su color)

### **Para iniciar el juego**

- Cada equipo selecciona un dibujante. En la cual se cambia en cada ronda. El dibujante elige una carta del paquete, la lee en la mente y hace un dibujo en la libreta que se le asignó.

- Los demás miembros del equipo deben intentar adivinarla antes de que acabe el minuto en el reloj de arena. Si el equipo adivina la palabra el dibujante tira el dado y avanza el número de espacios que este indica.
- Se asigna otro dibujante y realizan nuevamente los pasos anteriores. Si el equipo no adivina pierde el turno y le toca al equipo que esté a su izquierda. No se puede avanzar hasta que no se adivine una palabra de la categoría en donde se encuentra tu ficha.

### **Todos Juegan**

Cuando un equipo o jugador cae en esta casilla roja todos los equipos juegan simultáneamente.

Se muestra la carta al dibujante de cada equipo y todos hacen sus dibujos al mismo tiempo.

El primer equipo en adivinar puede lanzar el dado y continuar. Si ningún equipo adivina la palabra, continua el equipo de la izquierda.

### **Final del juego**

El primer equipo que llegue a la última casilla, y adivine la palabra, gana el juego.

El último cuadro es de la categoría de Todos Juegan. Lo que significa que todos pueden participar. Si la palabra es adivinada por otro equipo sigue el juego normalmente. Si ninguno la adivina le toca el turno al equipo de la izquierda. Para llegar al último cuadro no es necesario lanzar un número exacto.

### **Dado de reto**

El dado de reto es uno especial que contiene cinco iconos diferentes y se utiliza cuando lo diga la palabra en la tarjeta.

- **Lápiz:** no añade ningún reto





Figura 8. Ficha de categorías

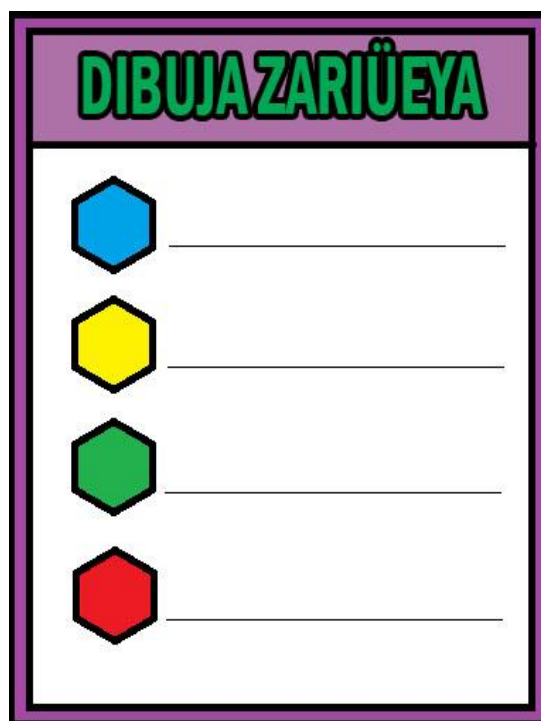


Figura 9. Ficha de palabras

## **La aventura de los dados**

### **Resumen**

Esta actividad es muy creativa y divertida al mismo tiempo en la que los estudiantes tendrán que crear un cuento, con todos los aspectos aprendidos sobre la zarigüeya, en las que deberán mencionarse algunas de ellas como el servicio ecosistémico, el hábitat, su alimentación, entre otras.

### **Objetivo general**

Componer cuentos sobre la zarigüeya por parte de los estudiantes de grado quinto de primaria

### **Objetivos específicos**

Desarrollar la imaginación creando un cuento sobre la zarigüeya, utilizando las características, los hábitos alimenticios entre otros.

Mejorar e incrementar el conocimiento por parte de los estudiantes sobre las zarigüeyas.

### **Mecánica del juego**

1. Los estudiantes deberán lanzar cinco dados, los cuales estarán en una bolsa negra.
2. Luego de haber lanzado, mirarán con detenimiento las caras de los cinco dados obtenidos, ya que en sus caras tendrán imágenes alusivas a la alimentación, generalidades, hábitat de las zarigüeyas entre otras.
3. Con las imágenes obtenidas, tendrán que inventar una increíble historia sobre la zarigüeya, implementando cada imagen.
4. Después los cuentos realizados, serán relatados a los demás estudiantes.



**Figura 10. Imágenes alusivas al juego la aventura de los dados**

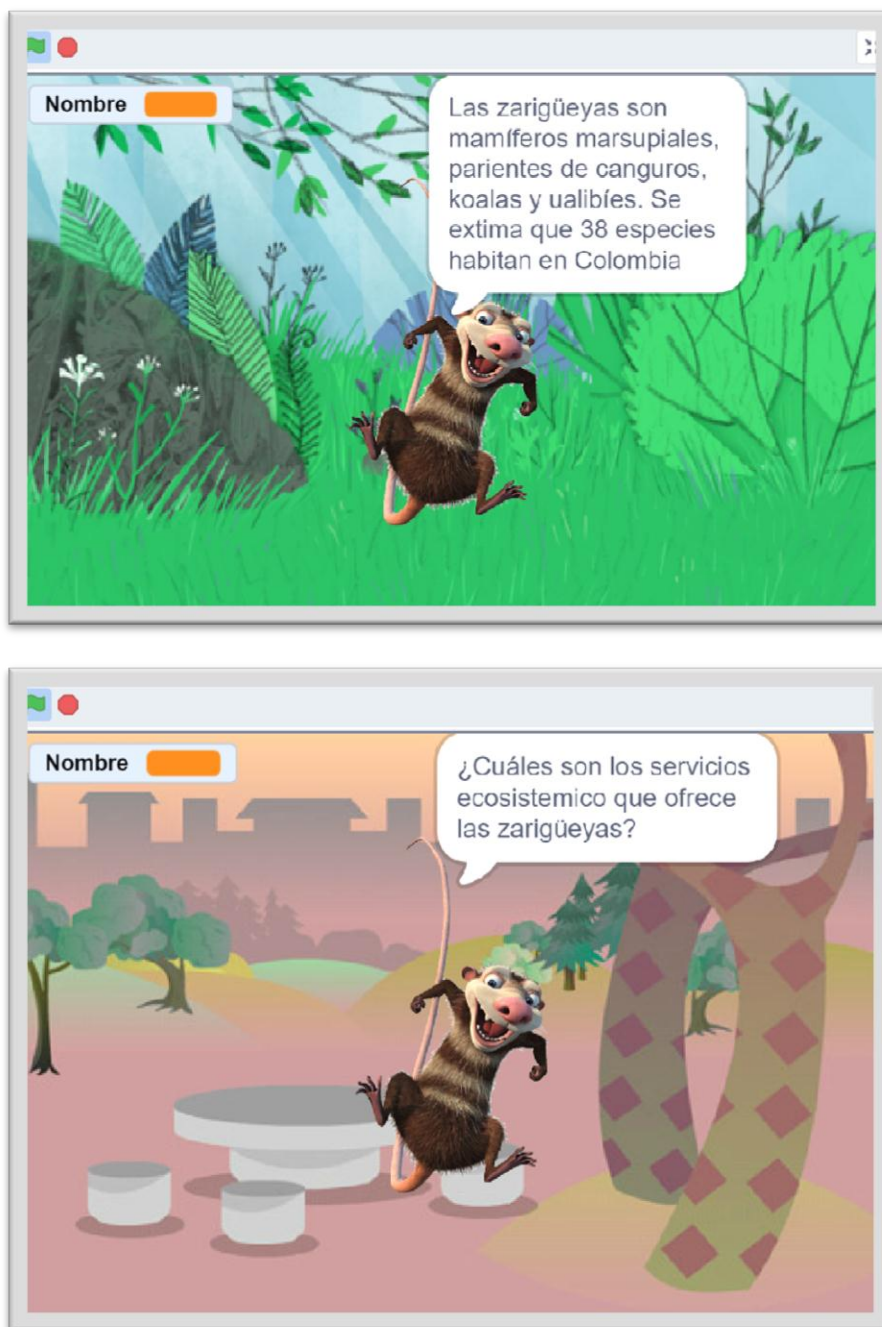
### **Juego de Eddie**

El juego de Eddie principalmente, es un videojuego el cual tiene como protagonista a Eddie, una zarigüeya juguetona que es muy sabionda y le gusta conversar mucho.

El juego presenta diversos escenarios y preguntas, las cuales nos hablarán del hábitat de las zarigüeyas, cuántas especies hay en Colombia, sus familiares próximos, los peligros por los que atraviesa, los beneficios que brinda y muchas cosas más.

### **Mecánica del juego**

1. El jugador debe tener instalado en su computador el juego de Eddie
2. Buscar en el escritorio el acceso directo “juego Eddie”
3. Darle inicio en la bandera verde
4. Responder todas las preguntas
5. Anotar en tu cuaderno o libreta los datos curiosos
6. Diviértete con tus amigos



**Figura 11. Previsualizaciones virtuales del juego de Eddie**

### **Tercera fase: ¿Qué aprendimos de nuestra amiga zarigüeya?**

Esta es la fase de cierre, en la que se presentan los logros y las apropiaciones de los estudiantes que se alcanzaron a través de los juegos y la cual se presenta con más detalle posteriormente.



## 10 Hallazgos

A continuación, se presentan los hallazgos de la práctica pedagógica investigativa, siendo analizados mediante categorías o ejes de análisis.

Inicialmente se presentarán los preconceptos que tienen los estudiantes de quinto grado de primaria de la Institución Educativa Alférez Real, acerca de las especies estigmatizadas en particular de la zarigüeya, luego los hallazgos referidos a el nivel de conciencia adquirido frente a esta especie y la apropiación de los conceptos de servicios ambientales y por último los hallazgos relacionados con los peligros que atraviesa la especie y las potenciales alternativas de prevención y conservación evidenciados por los estudiantes.

### 10.1 Necesito que los estudiantes de quinto, me reconozcan, respeten y valoren

Se denominó la categoría con ese nombre debido a que en las respuestas plasmadas en los cuestionarios los estudiantes se refieren a la zarigüeya con distintos nombres.

Entre los nombres más comunes se puede encontrar: rata, ardilla, armadillo y chucha

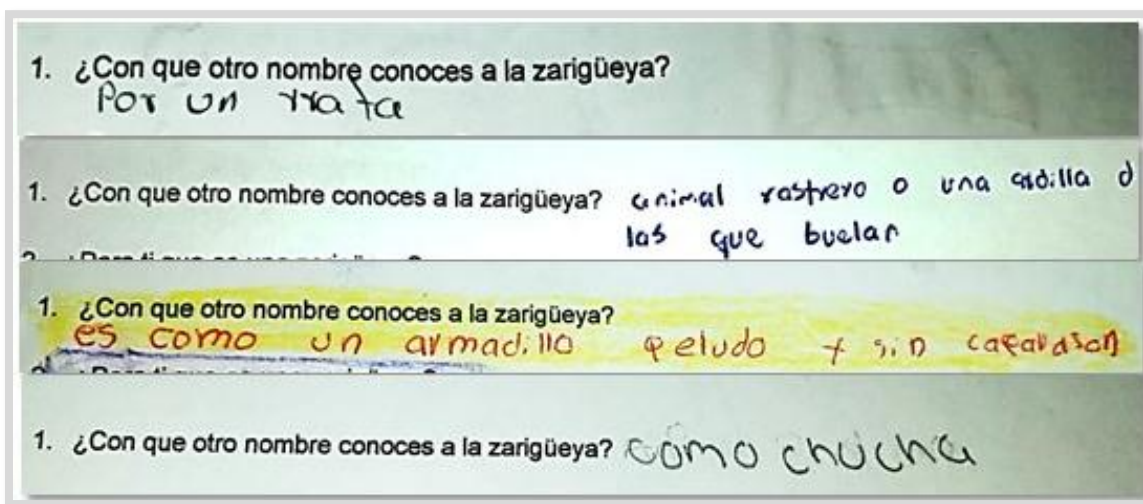
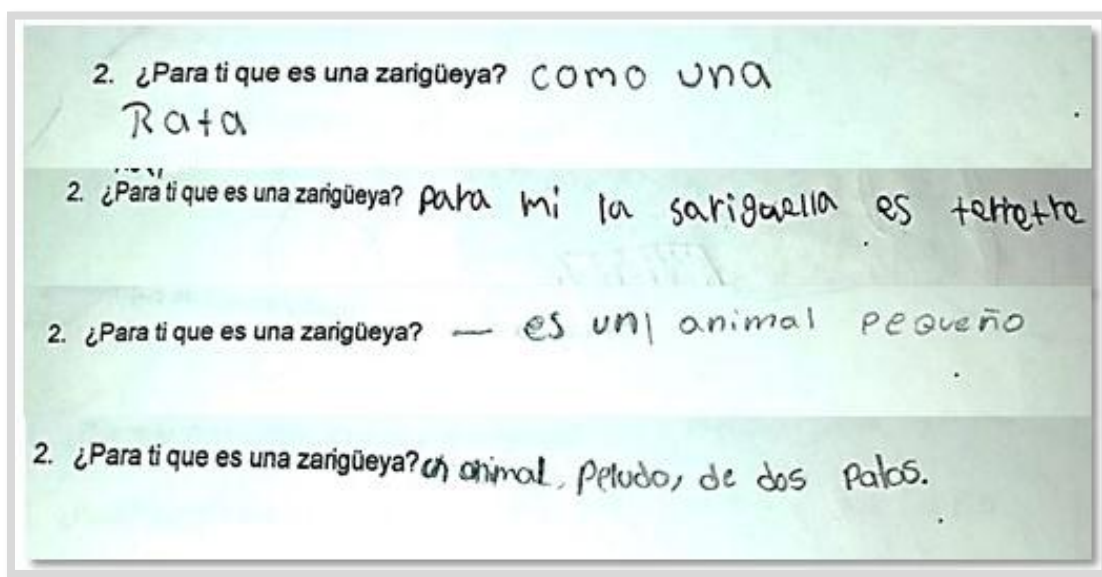


Figura 12. Nombres y características con los que los alumnos identifican a la zarigüeya

Con respecto a algunos autores, a la zarigüeya se le conoce con diferentes nombres, dependiendo de la región y del país. En Colombia se les llaman chuchas, zorro chucha, zorro mochilero, rabipelao y comadreja overa. En México, tlacuaches; y en inglés se denominan opossums se les ha llamado y confundido con ratas gigantes y zorros Navarro y Muñoz, (2000) y Cuartas y Muñoz, (2003 citados en Castrillón et al 2016)

De acuerdo con Navarro y Muñoz, (2000) y Cuartas y Muñoz, (2003 citados en Castrillón et al 2016) los estudiantes confunden la zarigüeya con otra especie animal similar. Igualmente, estos no tienen una claridad de la especie, por lo cual solo se limitan a presentar detalles morfológicos propios de ese tipo de animales.

La especie animal con la cual más asemejan o confunden los estudiantes a la zarigüeya es la rata. Así mismo, las características que más resaltan de esta, es que es terrestre, pequeña y peluda.



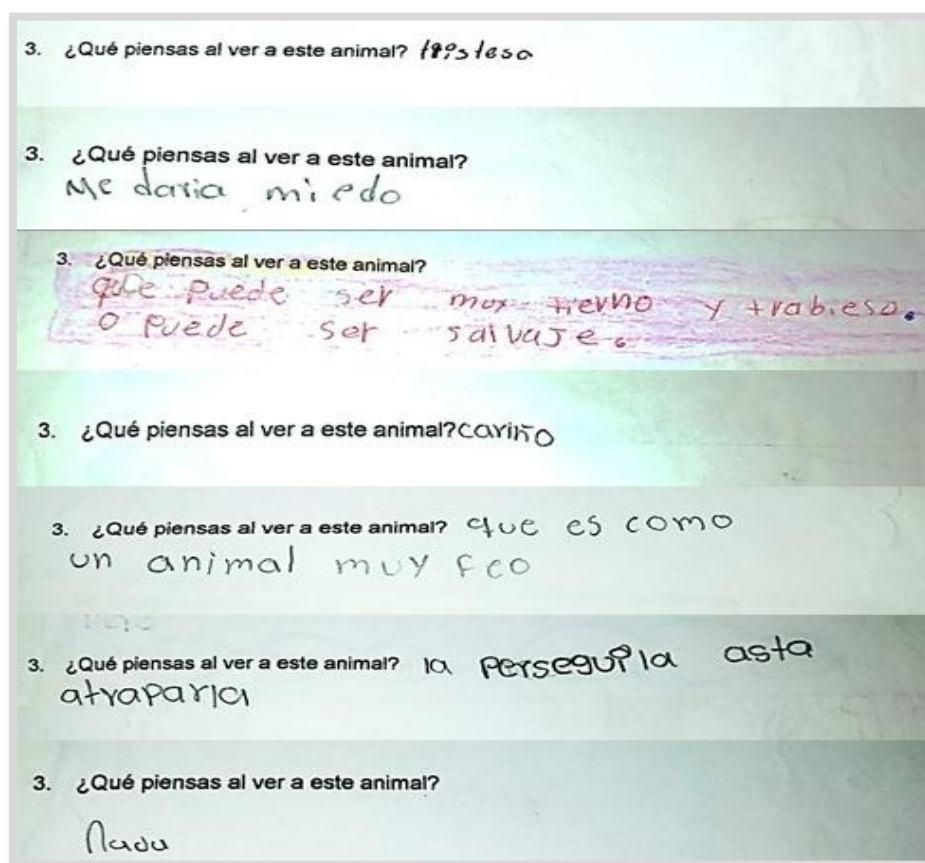
**Figura 13. Consideraciones de los alumnos acerca de lo que creen que es una zarigüeya**

Las zarigüeyas son mamíferos marsupiales o sea aquellas especies cuyas crías en sus primeros días de vida son transportadas en bolsas dentro del cuerpo de la madre.

En primer lugar, no tienen nada que ver con las ratas, aunque guarden algún parecido, más bien este animal es emparentado con los canguros, los koalas y los ualabíes. En términos taxonómicos, pertenecen al orden Didelphiomorphia y a la Familia Didelphidae, pero el hombre la ve de una manera despectiva “chucha”. (Gardner, 2007, p. 690).

En el proceso de indagación de preconcepciones, también se pudo evidenciar que se da una manifestación de emociones, porque según las respuestas consignadas en los cuestionarios, los alumnos experimentan una serie de sensaciones, efectos y sentimientos, cuando observan un animal como la zarigüeya.

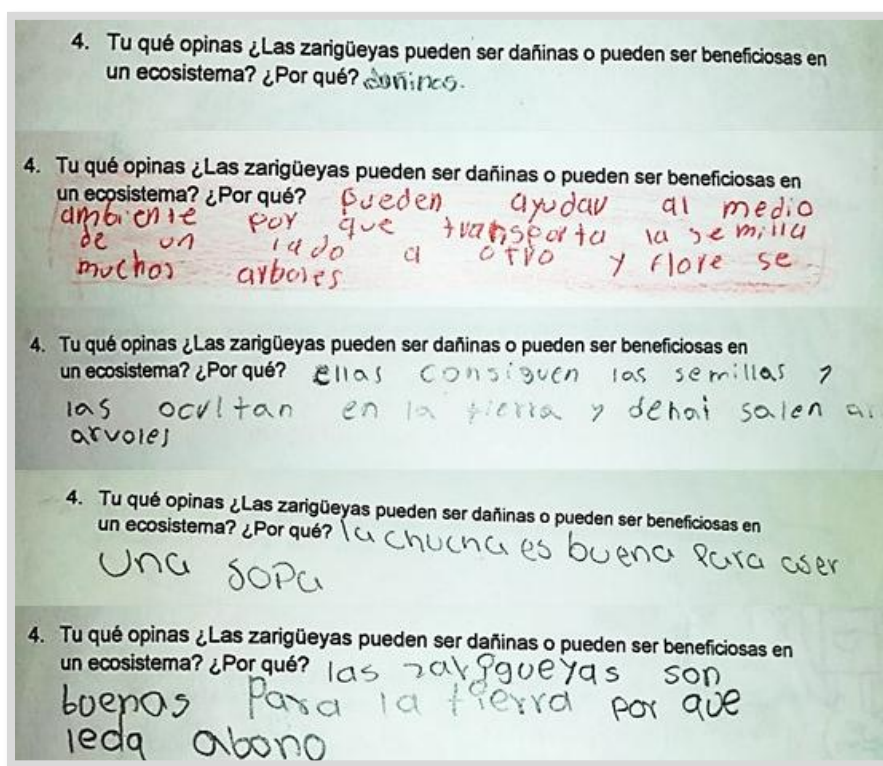
Las emociones que más destacaron los estudiantes son: tristeza, miedo, ternura, cariño, desagrado, ganas de perseguirla e indiferencia.



**Figura 14.** Sentimientos o emociones expresadas por los estudiantes al ver una zarigüeya

Las respuestas aportadas por los alumnos se relacionan con lo manifiesta Castrillón et al, quien señala que las zarigüeyas, han sido señaladas con las actitudes más negativas. Se les cree sucias, apestosas, dañinas, y feroces. Sin embargo, sus hábitos generales no se distinguen de los conocidos para otros mamíferos. No son más limpias (o sucias) que la mayoría de animales silvestres (2016, p. 5).

Continuando, cuando se le pregunto a los estudiantes si las zarigüeyas podrían ser beneficiosas o dañinas para un ambiente algunos respondieron que estas eran dañinas, pero no dieron sus razones. Por el contrario, otros estudiantes sostenían que eran beneficiosas ya que le suministraban abono a la tierra a través de sus heces, igualmente eran importante porque constituía la base alimenticia de algunas personas, así mismo las consideraban beneficiosas porque ayudaban al proceso de dispersión de semillas y repoblamiento vegetal.

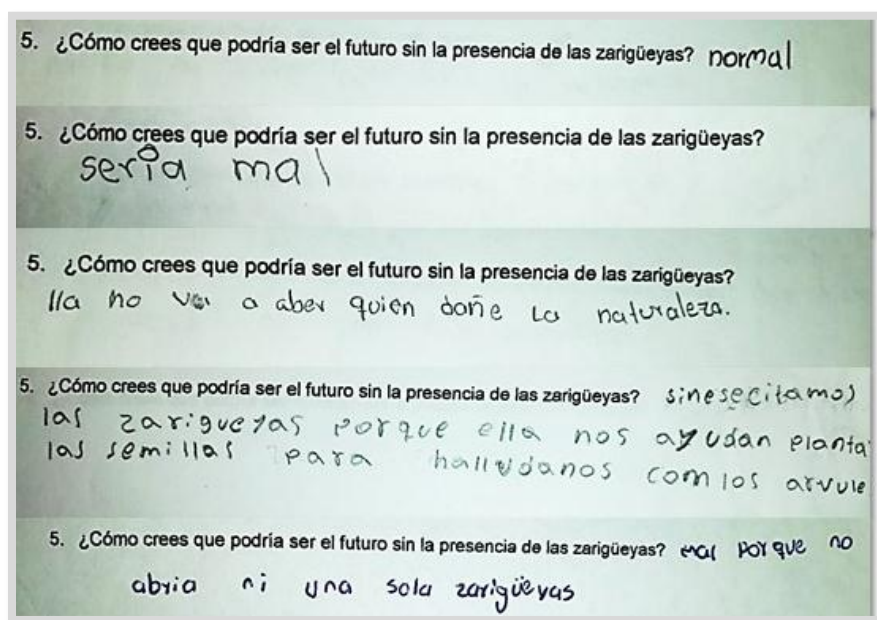


**Figura 15. Percepciones de los estudiantes acerca de los beneficios y los perjuicios que brindan las zarigüeyas al ambiente**

Lo anteriormente mencionado por los estudiantes se relaciona con lo plantea Flórez y Vivas quienes afirman que las zarigüeyas, identificadas como ratas grandes y ahora vistas como especies que cumplen funciones biológicas y ecológicas de especial importancia para los ecosistemas, por ser dispersoras de semillas, controladoras de plagas y alimento de otras especies de la fauna silvestre nacional, cambiando la percepción de verlas como un problema o conflicto a ser aliadas del ser humano, que contribuyen directamente a la supervivencia de muchos seres vivos con los que cohabitamos (2020, p 34).

Otra pregunta que se formuló fue ¿cómo podría ser el futuro sin la presencia de las zarigüeyas?

Entre las respuestas otorgadas por los niños, se tiene que el futuro podría ser normal y malo, pero no dieron una justificación a su respuesta, otro estudiante respondió que ya no existiría un animal que dañara la naturaleza, otro expresó que las zarigüeyas ayudaban a plantar semillas y a partir de estas nacían árboles. Otra de las respuestas indicaba una preocupación por la desaparición de la especie.



**Figura 16.** Apreciaciones acerca de un futuro sin zarigüeyas

Las respuestas son muy variables, pero tienen semejanzas con lo que propone Cuartas, quienes dicen que las zarigüeyas son grandes dispersores de semillas, contribuyen a la regeneración natural de los bosques, polinizadores de las flores que visitan, controladores de insectos. Con la extinción de las especies se genera un deterioro y cambios considerables en un ecosistema, ya que cada ser vivo cumple una función importante e intrínseca dentro de un hábitat (2005, p. 49).

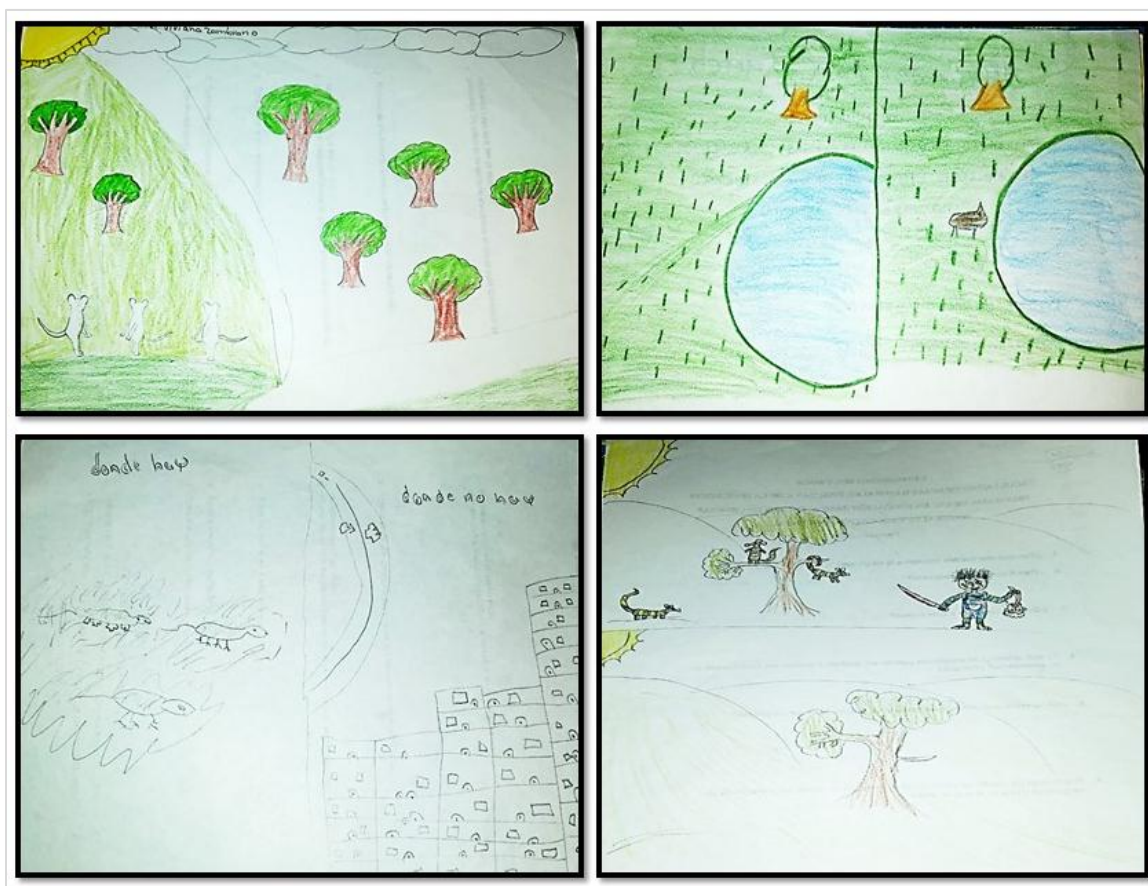
Por último, los estudiantes debían reflejar en un dibujo, un ambiente con presencia de zarigüeyas y uno en el cual hubiese una carencia de ellas.

En los dibujos se pudo observar que los niños realizan un paralelo y que colocan más objetos y más vegetación en la parte donde aparecen las zarigüeyas, igualmente fabrican una estrecha relación, en la que se puede analizar que, sin la presencia de zarigüeyas, habría un deterioro del ambiente y que posiblemente se reemplazaría su hábitat por grandes edificaciones. Igualmente, los niños indican en sus dibujos, que los humanos son los principales depredadores de las zarigüeyas.

Los dibujos son muy importantes, ya que ayudan a identificar de una forma más gráfica lo que piensan los niños y en concordancia con Gobert y Clement (1999), Kress, Jewitt, Ogborn y Tsatsarelis (2001), Prangma, Van Boxtel y Kanselaar (2008) y Van Meter y Garner (2005, citados en Gómez y Gavidia, 2015), la tarea de dibujar puede ser muy beneficiosa para la enseñanza-aprendizaje. “Incluir el dibujo como parte de una secuencia de enseñanza-aprendizaje es un modo de ayudar al alumnado a crear modelos mentales de conceptos clave. Se trata de una actividad cognitiva y práctica que puede ser efectiva incluso cuando hay un gran número de estudiantes en el aula, el tiempo de las clases es corto y los conceptos son complejos” Glynn (1997, citado en Gómez y Gavidia, 2015).



A continuación, se presentan algunas ilustraciones



**Figura 17. Ilustraciones donde se presenta un espacio con presencia de zarigüeyas y otro con carencia de ellas**

Teniendo en cuenta lo anterior, los preconceptos identificados en los estudiantes que actualmente están en sexto grado con relación a la zarigüeya son muy diversos. Algunos se manifiestan desde lo emotivo y la reconocen como un animal que causa repudio o cierto rechazo, así mismo hay algunos estudiantes que valoran su función ambiental como dispersora de semillas, otro grupo de estudiantes la desconocen totalmente confundiéndola con otros mamíferos, lo anterior posiblemente se deba a que el grupo de estudiantes con el cual se realizó el estudio son de zona urbana, donde el contacto con este tipo de marsupiales es mínimo o nulo incidiendo en su reconocimiento, respeto y valoración.

## 10.2 Jugando y divirtiéndome con mi amiga zarigüeya

Se denominó la categoría con ese nombre debido a que en esta fase se empieza hacer una implementación de diferentes juegos didácticos.

Cabe resaltar que dichos juegos fueron desarrollados por medio de guías, ya que no se podía establecer contacto presencial con los estudiantes de la institución educativa, debido a la situación de la emergencia sanitaria que atraviesa el país.

A continuación, se presentan los hallazgos de la primera guía, la cual ofreció información acerca de aspectos generales de alimentación, hábitat y demás, igualmente apuntaba a indagar el nivel de conciencia y sensibilización, que habían adquirido los estudiantes frente a las zarigüeyas, así como también la apropiación del concepto de servicios ambientales.

Responde estas preguntas y así serás mi amig@

¿Cuál es la importancia de las zarigüeyas en la naturaleza?

Las zarigüeyas contribuyo mucho en el ecosistema ayudo a la dispersión de semillas el control de plagas de insectos y roedores además alimentos para la aves rapaces felinos y zorros.

Qué beneficios le ofrece la zarigüeya a los seres humanos?

Me gusta comer mucho me alimento de todo tipo de insectos toptiles larvas y ratones que a veces abundan en los patios y solares tambien puede consumir la fruta restos de comida e incluso cartón con lo que contribuye a limpiar entorno.

¿Qué haría sentir triste a la zarigüeya?

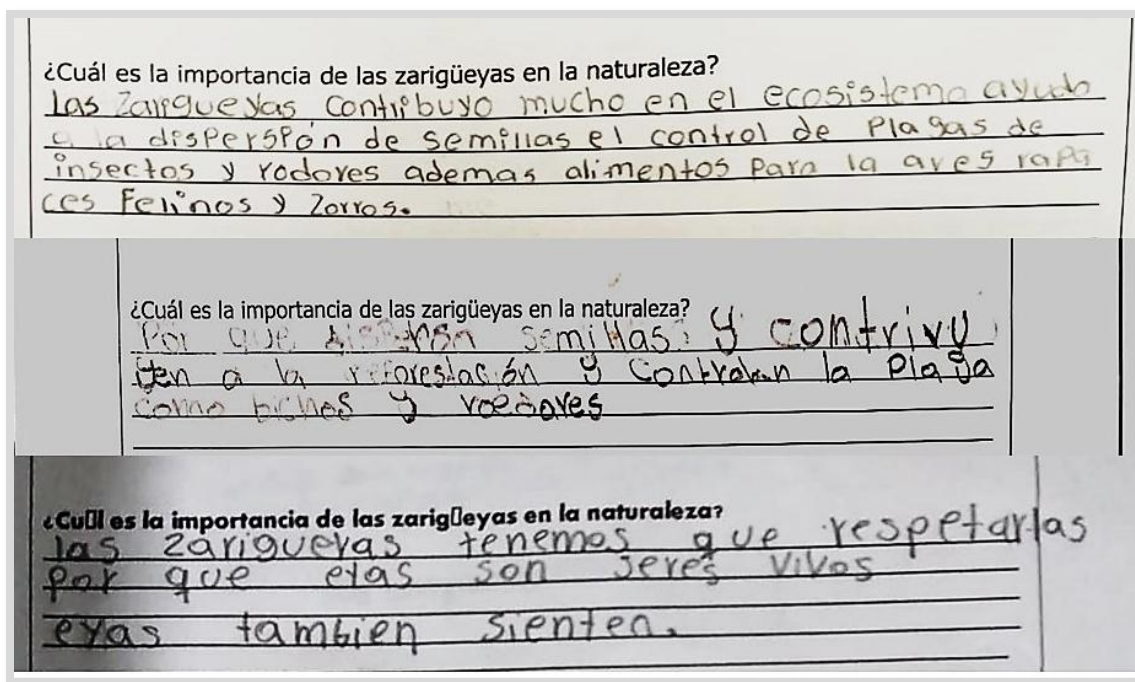
El humano le hace daño zarigüeyas la golpea la destruye el hogar y tengo que huir y lo solo me diciendo puedo matar hacieme la muerte pero no soy peligrosa ya soy parte de tu mundo no estas solo en planeta yo soy tu compañera protegenme y respetame.

¿Qué podrías hacer para ayudar a la población de las zarigüeyas?

Las zarigüeyas merecen respeto, podría ayudar a las zarigüeyas no matandolas ni haciendes daños cuando me las encuentre.

Figura 18. Guía taller I. Presentación por parte de los estudiantes aspectos generales y beneficios

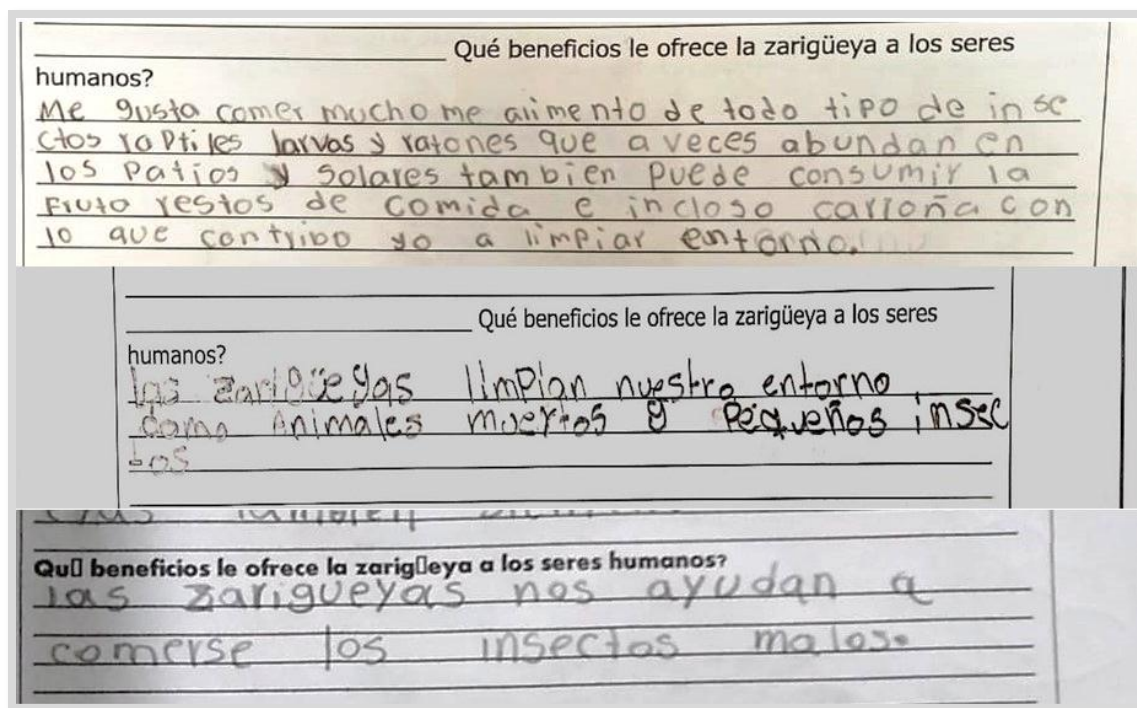




**Figura 19. Importancia de las zarigüeyas**

En las respuestas entregadas por los estudiantes estos indicaron que las zarigüeyas son seres vivos que ayudan en la dispersión de semillas, el control de plagas y vectores que habitan en el entorno, también son animales que contribuyen en la reforestación del ambiente y además sirven de alimento para otro tipo de animales como carnívoros y aves de rapiña. Así mismo, catalogaron a la zarigüeya como una especie sintiente y que merece respeto por parte de las personas.

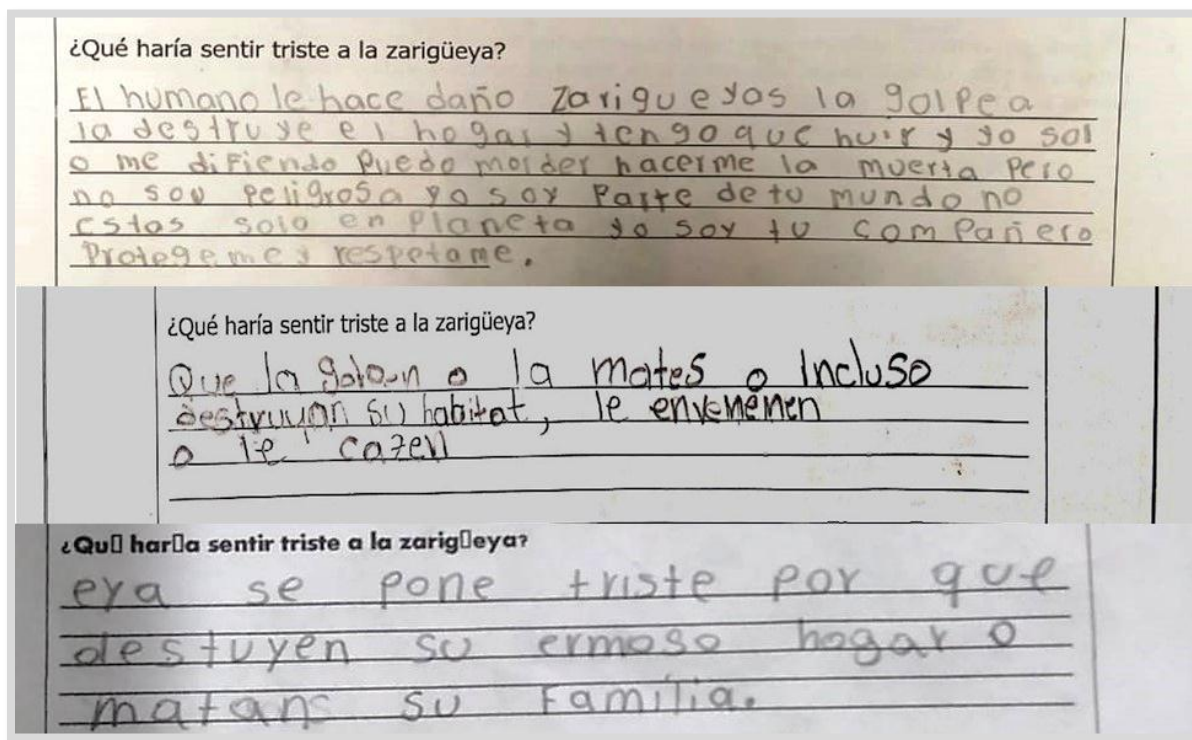
Por parte de los estudiantes, abordan conceptos muy buenos sobre las zarigüeyas y que son importantes para el entorno y esto lo comprueba ciertos autores. Las frutas forman parte de la dieta de algunas zarigüeyas. Esto les otorga un papel clave como dispersoras de semillas en el ecosistema (Cáceres, 2004, p. 1- 4), también, las zarigüeyas se caracterizan por tener una dieta generalista y un hábito oportunista Santori et al., (1995, Martins y Bonato, 2004 citado en Castrillón et al 2016).



**Figura 20. Beneficios que brindan las zarigüeyas al ser humano**

Dentro de este apartado, los estudiantes aseveran que los beneficios que trae zarigüeya al ser humano son diversos como, por ejemplo: limpian el ambiente de animales que estén muertos o en estado de descomposición, así mismo indican que pueden trasportar fruta sobrante o restos de comida que se disponen en el ambiente, por ultimo hay fuerte insistencia en afirmar que las zarigüeyas liberan el ambiente de insectos y roedores que son perjudiciales para la salud del ser humano.

Siguiendo, se establecen que los beneficios que recibe el ser humano son muchos por parte de la zarigüeya. Diversos estudios confirman su rol como dispersores de semillas; son reforestadores natos y controlan la proliferación de plagas de algunos roedores e insectos (Castrillón, et al 2016, p.13).



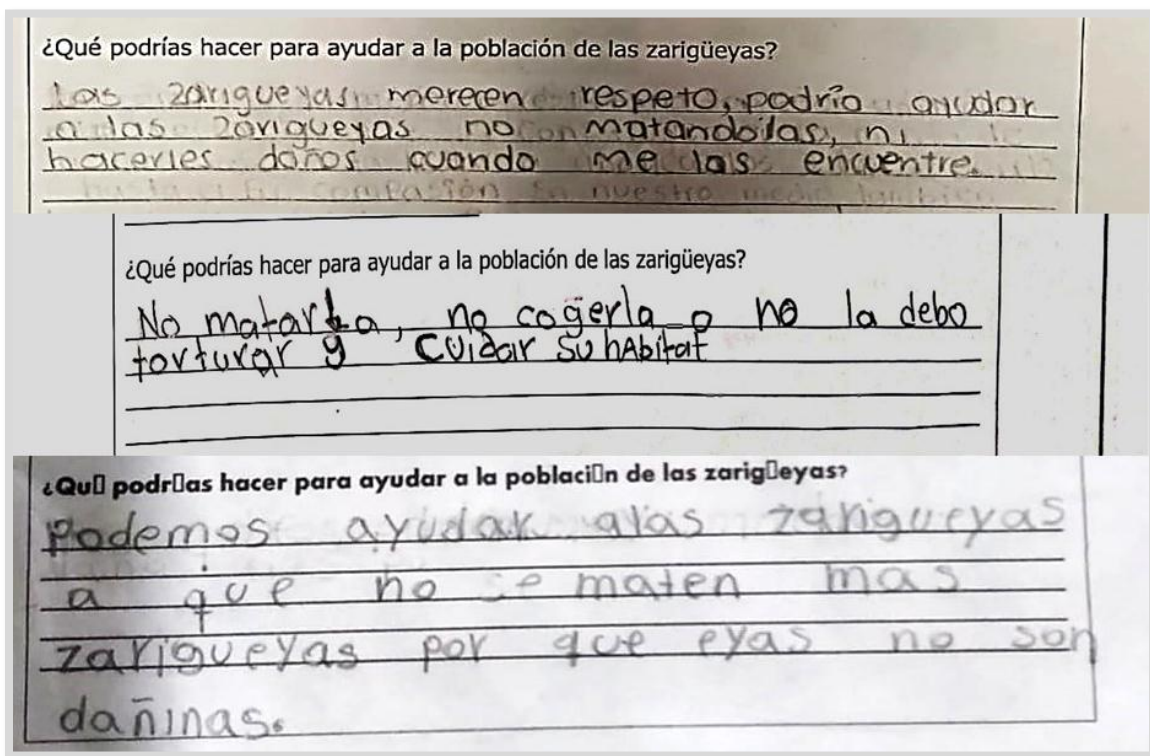
**Figura 21. Reconocimiento de perjuicios a los que se ven expuestas las zarigüeyas**

En la pregunta que ¿Qué haría sentir triste a la zarigüeya? Algunos estudiantes respondieron que la hacen poner triste cuando las personas les infligen daño o cuando destruyen sus hábitats. Otros también afirman que la hacen sentir mal cuando las envenenan, las cazan o asesinan a sus crías que conforman la camada.

Se establece indirectamente que estos individuos son seres sintientes, por lo tanto, La alfabetización emocional para percibir a los animales como seres sintientes es una tarea que debemos asumir como parte de nuestra educación social. (Casasola, 2019).

En este aspecto los estudiantes tienen en claro que los seres humanos son los principales causantes del daño hacia esta especie, afirmando que son asesinadas, envenenadas y que su habitad es destruido, sin control alguno. Por lo tanto, Mace afirma que el hecho de que no

estemos dando un valor a la naturaleza explica de manera muy significativa por qué sigue siendo destruida (2019).

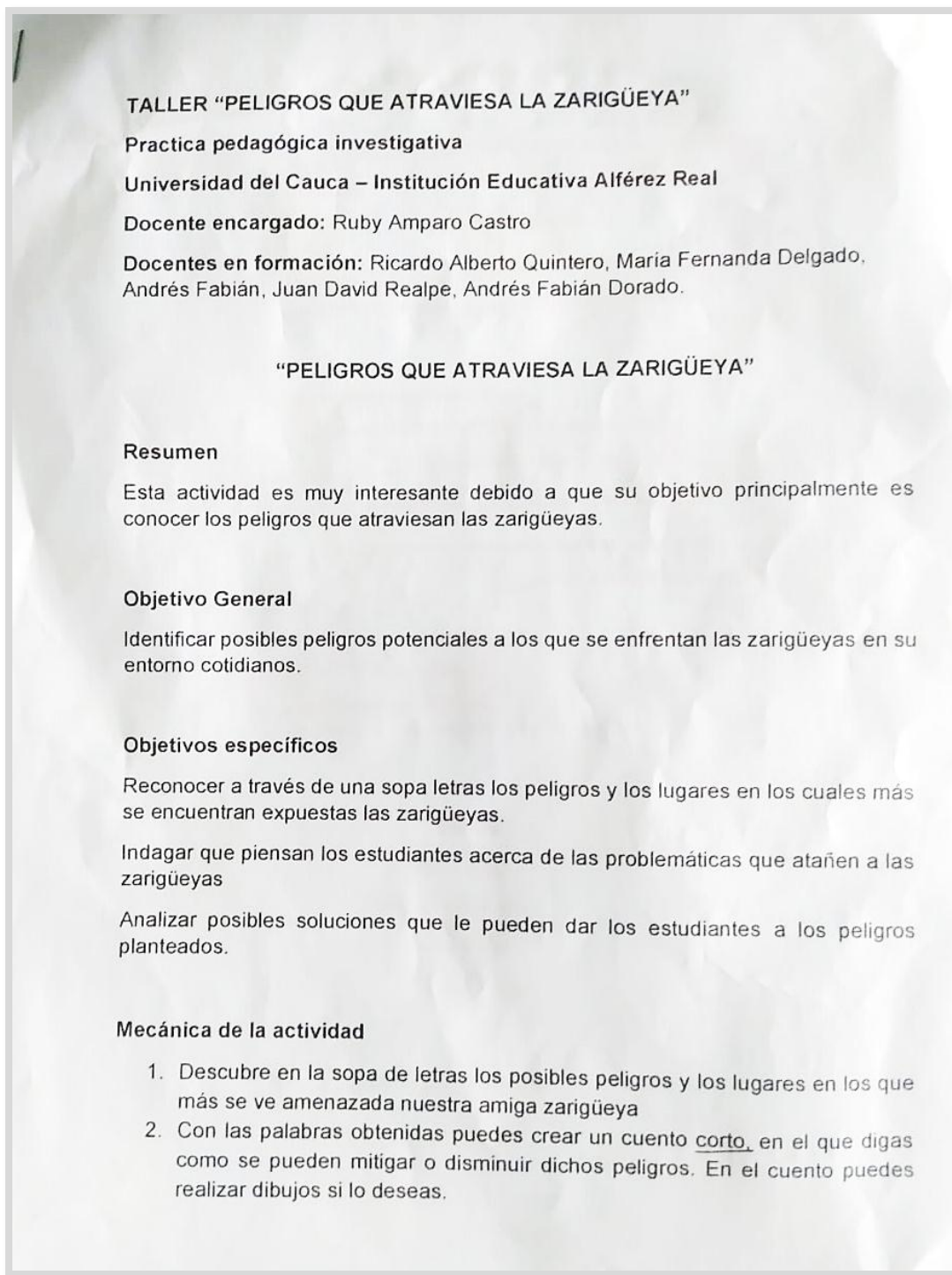


**Figura 22. Estrategias de conservación de la especie**

Al respecto de esta pregunta, las estrategias de conservación que surgieron por parte de los alumnos fueron las siguientes: salvaguardar la vida de estas, evitando la captura, la tortura y el asesinato de esta especie. Del mismo modo, afirman que es imperativo conservar su hábitat.

Siguiendo, se presentan los hallazgos de la segunda guía, la cual da cuenta de los peligros a los cuales está expuesta la zarigüeya y algunas alternativas para prevenir estos.






**Figura 23. Guía taller II. Presentación por parte de los estudiantes acerca de los peligros que atraviesan las zarigüeyas**

### Peligros en la zarigüeya

N	K	P	L	A	G	U	I	C	I	D	A	S	N
R	R	N	P	C	A	S	A	S	K	X	V	Z	M
D	J	Z	Y	T	U	R	L	K	S	F	A	M	C
L	G	A	S	T	R	O	N	O	M	I	A	X	Z
I	C	Q	I	W	J	T	X	O	H	X	Z	W	F
P	O	D	V	Y	C	C	P	K	C	K	I	B	O
A	V	E	N	E	N	O	G	O	L	Z	I	B	X
A	J	Z	C	U	L	T	I	V	O	S	D	C	T
D	E	P	R	E	D	A	D	O	R	E	S	F	R
C	F	C	A	Z	A	D	O	R	E	S	U	W	D
Y	F	J	H	A	D	T	R	A	M	P	A	S	E
G	J	B	O	M	U	Q	B	I	S	V	Q	M	Q
R	F	C	U	N	U	U	E	E	H	D	Q	Y	E
C	A	L	L	E	S	O	B	K	U	O	Q	V	H

<u>Calles</u>	<u>Casas</u>
<u>Cazadores</u>	<u>Cultivos</u>
<u>Depredadores</u>	<u>Gastronomía</u>
<u>Plaguicidas</u>	<u>Trampas</u>
<u>Veneno</u>	

Gracias por conocerme. ¡Que te diviertas!




### Peligros en la zarigüeya

N	K	P	L	A	G	U	I	C	I	D	A	S	N
R	R	N	P	C	A	S	A	S	K	X	V	Z	M
D	J	Z	Y	T	U	R	L	K	S	F	A	M	C
L	G	A	S	T	R	O	N	O	M	I	A	X	Z
I	C	Q	I	W	J	T	X	O	H	X	Z	W	F
P	O	D	V	Y	C	C	P	K	C	K	I	B	O
A	V	E	N	E	N	O	G	O	L	Z	I	B	X
A	J	Z	C	U	L	T	I	V	O	S	D	C	T
D	E	P	R	E	D	A	D	O	R	E	S	F	R
C	F	C	A	Z	A	D	O	R	E	S	U	W	D
Y	F	J	H	A	D	T	R	A	M	P	A	S	E
G	J	B	O	M	U	Q	B	I	S	V	Q	M	Q
R	F	C	U	N	U	U	E	E	H	D	Q	Y	E
C	A	L	L	E	S	O	B	K	U	O	Q	V	H

Calles ✓	Casas ✓
Cazadores ✓	Cultivos ✓
Depredadores ✓	Gastronomía ✓
Plaguicidas ✓	Trampas ✓
Veneno ✓	

Gracias por conocerme. ¡Que te diviertas!



### Peligros en la zarigüeya

N	K	P	L	A	G	U	I	C	I	D	A	S	N
R	R	N	P	C	A	S	A	S	K	X	V	Z	M
D	J	Z	Y	T	U	R	L	K	S	F	A	M	C
L	G	A	S	T	R	O	N	O	M	I	A	X	Z
I	C	Q	I	W	J	T	X	O	H	X	Z	W	F
P	O	D	V	Y	C	C	P	K	C	K	I	B	O
A	V	E	N	E	N	O	G	O	L	Z	I	B	X
A	J	Z	C	U	L	T	I	V	O	S	D	C	T
D	E	P	R	E	D	A	D	O	R	E	S	F	R
C	F	C	A	Z	A	D	O	R	E	S	U	W	D
Y	F	J	H	A	D	T	R	A	M	P	A	S	E
G	J	B	O	M	U	Q	B	I	S	V	Q	M	Q
R	F	C	U	N	U	U	E	E	H	D	Q	Y	E
C	A	L	L	E	S	O	B	K	U	O	Q	V	H

Calles ✓	Casas ✓
Cazadores ✓	Cultivos ✓
Depredadores ✓	Gastronomía ✓
Plaguicidas ✓	Trampas ✓
Veneno ✓	

Gracias por conocerme. ¡Que te diviertas!



### Peligros en la zarigüeya

N	K	P	L	A	G	U	I	C	I	D	A	S	N
R	R	N	P	C	A	S	A	S	K	X	V	Z	M
D	J	Z	Y	T	U	R	L	K	S	F	A	M	C
L	G	A	S	T	R	O	N	O	M	I	A	X	Z
I	C	Q	I	W	J	T	X	O	H	X	Z	W	F
P	O	D	V	Y	C	C	P	K	C	K	I	B	O
A	V	E	N	E	N	O	G	O	L	Z	I	B	X
A	J	Z	C	U	L	T	I	V	O	S	D	C	T
D	E	P	R	E	D	A	D	O	R	E	S	F	R
C	F	C	A	Z	A	D	O	R	E	S	U	W	D
Y	F	J	H	A	D	T	R	A	M	P	A	S	E
G	J	B	O	M	U	Q	B	I	S	V	Q	M	Q
R	F	C	U	N	U	U	E	E	H	D	Q	Y	E
C	A	L	L	E	S	O	B	K	U	O	Q	V	H

Calles ✓	Casas ✓
Cazadores ✓	Cultivos ✓
Depredadores ✓	Gastronomía ✓
Plaguicidas ✓	Trampas ✓
Veneno ✓	

Gracias por conocerme. ¡Que te diviertas!


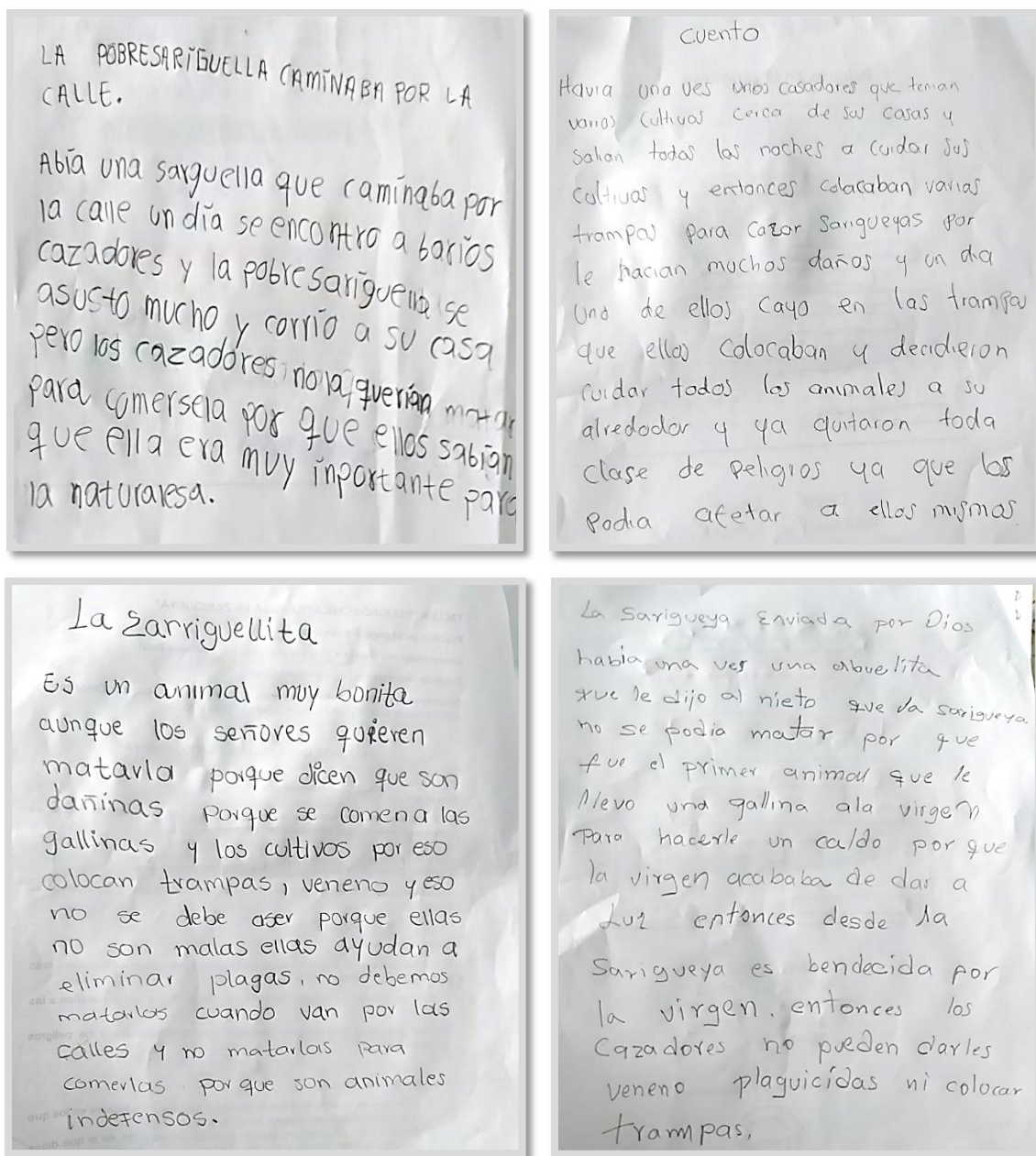


Figura 24. Sopa de letras



**Figura 25. Cuentos creados por los estudiantes**

En los relatos realizados por los estudiantes, se puede evidenciar la necesidad de preservar la vida de las zarigüeyas, ya que las consideran como animales benéficos para el ambiente, del mismo modo manifiestan que se debe abolir o retirar de los espacios donde estas circundan,



cualquier tipo de dispositivo o sustancia toxica (trampas, venenos y plaguicidas) que puedan causar lesiones, envenenamiento o muerte de los ejemplares.

Hoy, este valor tiene un sentido diferente, se ve a los animales con otros intereses y apreciaciones desde el discurso de las diferentes disciplinas; que ve la interacción entre humanos y especies no humanas como un reflejo de la condición humana, y justifica el examen cuidadoso de las actitudes de las personas hacia los animales (Kendall y Lobao 2004 citados en Páramo y Galvis 2010).

Continuando, se dan a conocer los hallazgos de la tercera guía, la cual contiene un cuento corto que expone generalidades, beneficios y perjuicios a los que está sometida la zarigüeya. El objetivo de esta guía, primordialmente es el reconocimiento de algunos aspectos propios de la especie, igualmente indagar sobre las reflexiones a las que han llegado los estudiantes con esta metodología, y por ultimo reforzar la parte léxica.

"CUENTO DE LA ZARIGÜEYA"

¡Hola amiguitos! soy yo de nuevo, tu amiga zarigüeya, te escribo para contarte muchas cosas que me han sucedido en esta cuarentena.

No he podido escribirte de seguido porque he estado recorriendo muchos pueblos, ciudades, veredas... buscando alimento para mis crías, que siempre los llevo en mi marsupio, son ocho geniales hijos que tengo, son muy juguetones iguales a ti amiguito.

También te cuento que estoy reforestando grandes cantidades de bosques y controlando la ~~proliferación~~ de algunos insectos, para que puedas vivir armoniosamente en tu casa.

También quería contarte que en estos últimos días he estado muy adolorida y triste porque una persona me atropelló indiscriminadamente con su moto y de milagro estoy viva, también me han perseguido manadas de perros, los cuales me han ladrado y me han mordido. Me harías un favor diciéndoles a esas personas que no lo hagan, que ya estoy agotada.

**Preguntas**

- a. Escríbeme contándome como te ha ido en esta cuarentena...
- b. ¿Qué reflexión te dejó la lectura anterior?
- c. ¿Por qué crees que las personas agreden indiscriminadamente a las zarigüeyas?
- d. Cuéntanos que beneficios pueden traer las zarigüeyas?

Realiza tu crucigrama

**Figura 26.** Guía taller III. Presentación por parte de los estudiantes, cuentos de la zarigüeya



a) pues en esta cuarentena me he dedicado primero a reflexionar ante dios, y rogarte que desaparezca esta enfermedad q. estamos afrontado.

b) La lectura me deja de reflexión que uno como niño tiene que ser obediente y ser indisciplinado con los mayores.

c) porque hay gente que los agreden solo por debilidad por que ellos son muy indefensos.

d) los beneficios es que ellos nos ayudan a limpiar nuestro planeta tierra

## MÍ CUARENTENA

a. En esta cuarentena estuve estudiando mucho y no me dejan jugar con mis compañeros por que abia mucho covid 19.

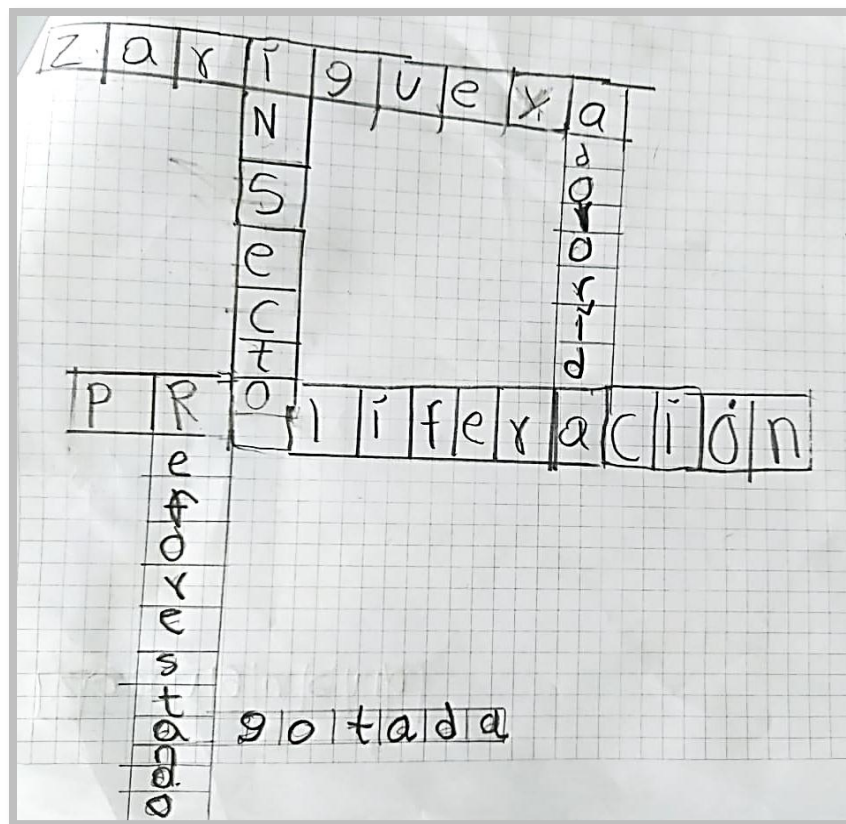
b. la lectura me dejo una enseñanza que era no tirar piedras ni destruir sus niños ni matarlos.

c. las personas agreden a las zarigülla por que piensan que son paracomer, tambien por que les parece que son dañinas y matan a los animales

de los campos.

d. la zarigülla puede matar y devorar a los moscos, ella ayuda a eliminar plagas, ayuda abonar la tierra con su papis.

zarigüella



**Figura 27. Respuestas otorgadas por los estudiantes acerca de la tercera guía taller**

Dentro de la resolución de las preguntas se puede evidenciar que los estudiantes hacen un proceso de reflexión y argumentan que no se debe hacer daño a las zarigüeyas solo por satisfacer el consumo humano, también invitan a conservarla y mirarla con otros ojos; como los de una especie que contribuye y cumple un papel importante en la acción reforestadora y limpieza de la naturaleza.

Tradicionalmente el valor asignado a los animales se relaciona con su importancia como medio de subsistencia, del cual la especie humana se ha valido para satisfacer sus necesidades de alimento y abrigo (Galvis y Páramo, 2010, p. 112).

Cabe señalar que algunas respuestas también se desviaban del tema central y divagaban en temáticas propias.

### 10.3 ¿Qué aprendimos de nuestra amiga zarigüeya?

La categoría está denominada con este nombre, debido a que en esta fase se realiza un análisis de las respuestas otorgadas anteriormente por parte de los estudiantes, respecto a la temática central que involucra a la especie zarigüeya.

A continuación, se presentan los respectivos análisis

Se puede inferir que los estudiantes lograron realizar una diferenciación de la zarigüeya con la de otras especies que son parecidas, como son las ratas, esto debido a que se les presentó, estudió y se recalcó la morfología y las características que tiene la especie en cuestión, igualmente, lograron dar razón de muchos beneficios que trae este tipo de animales al ambiente y aconsejaron diversas maneras en la que se puede conservar esas formas de vida; recomendaciones que no se daban al principio de la investigación, aludiendo a que estas no cumplían ninguna función importante dentro del ambiente.

Otro aspecto que se pudo dimensionar es que los estudiantes tomaron más conciencia de conservación, al ver lo que podía suceder si estas especies no estaban presentes en el medio, de hecho, se comprometieron a no causarles daño y por el contrario se propusieron a velar por la supervivencia de estos ejemplares.

Los juegos causaron que los niños se expresaran con mucha naturalidad de un tema que no había sido abordado a mucha profundidad y es de destacar que con estas nuevas metodologías pedagógicas se pueden construir conocimientos de una manera divertida y no agobiante.

La implementación de los juegos y lo que nos dejó nuestra amiga zarigüeya

Se puede mencionar que se implementaron diversos juegos didácticos a través de guías de trabajo que fueron entregadas a los estudiantes en cada una de sus casas, esto por motivos de

pandemia, en aquellas estos plasmaron sus respuestas de una forma lúdica. Las respuestas apostaban a indagar qué tanto se había apropiado los aspectos generales de la especie, la empatía que mostraban hacia las zarigüeyas y los beneficios que pueden traer estas. Es importante mencionar que los alumnos utilizaron diversos métodos explicativos como los dibujos, cuentos, fábulas entre otros, para poder reflejar lo que pensaban acerca del tema de investigación. Se evidenció que algunas guías no estaban diligenciadas completamente o que presentaban algunas confusiones con lo que se preguntaba, por consiguiente, tendían a divagar o presentar otro tipo de respuesta, pero a pesar de eso los niños estaban comprometidos con las actividades y se pudo observar el gusto que tienen por este tipo de metodologías, igualmente se pudo ver actitudes de respeto por la vida.

Esta fase fue fructífera debido a que se pudo detallar que los juegos generan una motivación por aprender y ayuda a la apropiación de nuevos conceptos, como también lograr un cambio de percepción de este marsupial, conociendo sus características morfológicas y ecológicas.

También se logró empatía hacia esa especie, ayudando de ese modo a conservar la fauna de nuestro territorio, otro aspecto que es de recalcar es que los niños aprendieron que cada especie cumple una función detallada y que si no está presente pueden ocurrir desequilibrios ambientales en la cual esta inmiscuida. Es así como desde los juegos didácticos los estudiantes afianzaron los siguientes aspectos relacionados con la zarigüeya:

- Morfológicos
- Dieta alimenticia
- Beneficios ecológicos
- Actitudes de respeto por su vida

## 11 Conclusiones

- Se pudo evidenciar a través del conversatorio y las encuestas que se llevaron a cabo dentro de las instalaciones de la Institución Educativa Alférez Real de la comuna 5, con estudiantes de quinto grado, presentan algunas confusiones con respecto a la especie animal que se le está preguntando, que en este caso es la zarigüeya.
- Principalmente, estos afirman que las zarigüeyas son roedores y los relacionan más con las ratas o los ratones por presentar rasgos y características similares, también los asocian con los armadillos por su forma alargada del cuerpo y su cola particular.
- La mayoría de los estudiantes demuestran una forma de rechazo o repudio hacia estos animales debido a que su apariencia les parece que no es agradable y llamativa como la de otras especies, así mismo demuestran un poco su desprecio hacia estas, debido a que tienen infundados falsos mitos o cuentos que han escuchado en diferentes contextos. Sin embargo, hubo unos pocos estudiantes que les parecía tierna su apariencia ya que la asocian con caricaturas que observan en la televisión o en otro medio visual.
- Es importante mencionar que, aunque la mayoría de los estudiantes no les gusta la apariencia de las zarigüeyas, estos no desconocen los beneficios (dispersión de semillas) que le aportan al medio ambiente y al ecosistema en el cual están inmersas. Así mismo hay unos que sostienen que son animales que no le aportan nada a la naturaleza y que son plagas que siempre están dañando las plantas.
- Del mismo modo, es preciso decir que la mayoría los estudiantes a pesar de su corta edad no les causaría daño a las zarigüeyas si se las llegaran a encontrar, eso a excepción de

algunos casos que manifestaron que podrían cazarlas para prepararla y hacerla parte de su dieta alimenticia.

- A medida que se va analizando las respuestas consignadas en las guías, se puede ir detallando que los estudiantes van tomando conciencia y generan algunas posibles soluciones para así asegurar la existencia de la especie en cuestión, de igual manera resaltan algunos servicios ecosistémicos que las zarigüeyas realizan en su entorno.
- Es importante señalar también que la inclusión de cuentos, sopas de letras, crucigramas, dibujos, gráficas y demás, han despertado un interés muy particular en los estudiantes, ya que se sienten atraídos por este tipo de materiales, que no solo les presenta un tema en específico en texto, sino que integra una dinámica más visual, gráfica y lúdica.
- Los diferentes encuentros entre estudiantes y docentes en formación, a través de los juegos didácticos, permitieron avanzar en aspectos morfológicos, dietas alimenticias, beneficios al ambiente y respeto por su vida.
- Al revisar las respuestas de los estudiantes en las guías de trabajo se pudo constatar que, empiezan a integrar dentro de sus respuestas terminología técnica como por ejemplo (dispersión, reforestación, insecticidas, plaguicidas, hábitat, control de plagas, entorno.), esto importante ya que los acerca al tema central y además logra un involucramiento en el campo de las ciencias.
- La investigación también ha dejado entrever que el pensamiento de algunos alumnos ha cambiado, eso debido a que al principio algunos de ellos afirmaban que las zarigüeyas solo servían para la alimentación humana, de igual forma argumentaban que si se

encontraban a alguna zarigüeya en el entorno probablemente la reacción sería maltratarla, estos pensamientos ya se han modificado y ahora afirman que se debe cuidar esta especie y no se debe maltratar porque estas brindan servicios ecosistémicos de los cuales estos mismos se sienten beneficiados.



## 12 Bibliografía

Cáceres, C. (2004). Diet of three didelphid marsupials (Mammalia, Didelphimorphia) in southern Brazil. *Mamm. Mammalian Biology*. 69 (6) 430 - 433.

Calvo, P. Gómez, M. C. (2018) Aprendizaje y juego a lo largo de la historia. *La razón histórica. Revista hispanoamericana de historia de las ideas*.40(1) 27 – 28.

<https://www.revistalarazonhistorica.com/app/download/11369265198/LRH+40.2.pdf?t=1526295031&mobile=1>

Casasola, W. (22 de noviembre de 2019) El maltrato hacia los animales en Costa Rica. *Hoy en el TEC*. <https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/2019/11/22/etica-bienestar-animal-programa-alfabetizacion-emocional>.

Castrillón J. Flórez F. Vivas C. (2016) *Pautas para el manejo de crías de zarigüeya en estado de indefensión*. Fundzar

Castro H. Y Terán R. (2015). *La pedagogía del juego para el fortalecimiento de valores* (Trabajo de pregrado)

<https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/526/Pedagogia%20del%20Juego%20para%20educar%20con%20valores.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Chacón, P. (2008). El juego didáctico como estrategia de enseñanza y aprendizaje ¿Cómo crearlo en el aula? *Revista Nueva Aula Abierta*. 16 (1) 1-8. <http://www.e-historia.cl/cursosudla/13EDU413/lecturas/06%20%20El%20Juego%20Didactico%20Como%20Estrategia%20de%20Enseñanza%20y%20Aprendizaje.pdf>

- Cuartas, C. (2005) *Mamíferos no voladores reportados en el área de la jurisdicción de Corantioquia*. Recuperado de [https://www.corantioquia.gov.co/ciadoc/FAUNA/AIRNR\\_CN\\_5758\\_2005.pdf](https://www.corantioquia.gov.co/ciadoc/FAUNA/AIRNR_CN_5758_2005.pdf)
- Díaz, H. y Santamaría, E. 2013. *Actividades didácticas de educación ambiental para la Reserva Absoluta Nicolás Wessberg*. (Cartilla informativa).
- Elliott, J, (2005) *El cambio educativo desde la investigación – acción*. Editorial Morata
- Floréz O. Y Vivas C. (2020) *Zarigüeyas (Chuchas comunes), marmosas y colicortos en Colombia*. Divegráficas
- Galvis, C. Y Páramo, P. (2010). Conceptualizaciones acerca de los animales en niños de la sociedad mayoritaria y de la comunidad indígena Uitoto de Colombia. *Revista Folios*. 1 (32), 111 - 124
- Gardner, A. (2007). *Mammals of South América. Marsupials, Xenarthrans, Shrews and Bats*. University of Chica-Go Press.
- Goffman, E. (2006). *Estigma: la identidad deteriorada*. Amorrortu editores
- Gómez, L. Gavidia, V. (2015) Describir y dibujar en ciencias. La importancia del dibujo en las representaciones mentales del alumnado. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*. 12(3) 443. <https://www.redalyc.org/pdf/920/92041414018.pdf>
- Institución Educativa Alférez Real Popayán (2013). Misión, visión, comunidad y reseña histórica de la Institución Educativa Alférez Real Popayán. <http://alferezrealpopayan.atwebpages.com/>
- Mace, G. (16 de septiembre 2019) “El ser humano está causando la extinción de muchas especies”. *La Vanguardia*.

<https://www.lavanguardia.com/natural/20190619/462969724523/georgina-mace-extincion-especies-impacto-ecologia.html>.

Restrepo, M. (2016). *Proyecto avanzado de diseño de la comunicación visual. Une tu huella a una zarigüeya*. (Trabajo de pregrado).

[http://vitela.javerianacali.edu.co/handle/11522/9/browse?rpp=20&sort\\_by=1&type=title&offset=241&etal=-1&order=ASC](http://vitela.javerianacali.edu.co/handle/11522/9/browse?rpp=20&sort_by=1&type=title&offset=241&etal=-1&order=ASC)

Sarmiento, M. (2007). Enseñanza y aprendizaje. En Sarmiento, M.(Ed.), *La enseñanza de las matemáticas y las ntic. Una estrategia de formación permanente*. (pp. 67 - 68) Universitat Rovira

I Virgili

## 13 Anexos

### CARTA ZARIGUEYA

#### Resumen

Esta actividad es muy interesante debido a que su finalidad fundamentalmente es la de recalcar todos los servicios ecosistémicos que ofrecen nuestra amigas las Zarigüeyas, además de informar cuáles son sus características y hábitos alimenticios.

#### Objetivo general

Compartir información sobre generalidades de las zarigüeyas a los estudiantes de grado quinto de primaria

#### Objetivos específicos

Conocer las características y los hábitos alimenticios de las zarigüeyas

Informar a los estudiantes sobre los beneficios ecosistémicos de las zarigüeyas

#### Materiales:

Sobre de carta.

Carta de presentación.

Dos tarjetas, la primera tendrá un dibujo de la zarigüeya en forma de puntos que al unirlos se evidenciara la silueta del animal y La segunda tendrá como objetivo informar de manera clara los beneficio ecosistémicos y los hábitos alimenticios.

#### Especificaciones:

Lugar: hogar de los estudiantes


Dirigido a: estudiantes del grado 5to de primaria

Número de participantes: 15

#### Mecánica del juego

1. Se enviarán las tarjetas en el sobre selladas que tendrá como remitente la zarigüeya. Este envío se llevara a cabo por un mensajero de la institución a cada hogar de los estudiantes.
2. Los estudiantes deberán leer primero la carta de presentación, donde estará las instrucciones e información de inicio.
3. Cuando se termine de abordar la carta de presentación, los niños unirán los puntos presentes en la primera tarjeta hasta crear a la zarigüeya y le asignaran un nombre.
4. Luego, cuando se tenga el dibujo completo se deberá pintar (en el reverso de la tarjeta estarán los colores sugeridos).
5. Al terminar el dibujo se pasara a leer las características plasmadas en la siguiente tarjeta.
6. Al final responderán una sencilla pregunta dirigida al pensamiento responsable frente a la zarigüeya.

**Tarjeta de dibujo**  
Colocame un nombre \_\_\_\_\_



Hola amiguito@  
sigue los puntos para que puedas reconocerm  
puedes pintarme, me gusta mucho el color gris y el café.  
¿por qué me llamaste así?

\_\_\_\_\_

**Tarjeta de presentación**

Hola Soy tu amiga la zarigüeya, Hoy conocerás sobre mí.  
Aprenderás cómo es mi forma, también de qué me alimento, y qué puedo ofrecerte como amiga del planeta.

**Tarjeta informativa**

- Nosotras las zarigüeyas somos mamíferos marsupiales, parientes de canguros, koalas, demonios de Tasmania. No soy ninguna catta. Me gusta la roche para buscar mi alimento y nadie me mire y me haga daño.
- Es importante que sepan que soy un ser inofensivo, no le hago daño a nadie solo trato de sobrevivir. Además contribuyo mucho en el ecosistema ayudo a la dispersión de semillas, el control de plagas de insectos y roedores. Además, soy alimento para las aves rapaces, felinos y zorros.
- Me gusta comer mucho Me alimento de todo tipo de insectos, reptiles, larvas y ratones, que a veces abundan en los patios y solares. También puedo consumir la fruta, restos de comida e incluso carroña, con lo que contribuyo a limpiar tu entorno.
- El humano me hace daño, me golpea, destruye mi hogar y tengo que huir y yo solo me defendió, puedo morder, hacerme la muerta, oero no soy voladora. Yo soy parte de tu mundo. no estas solito en el planeta. soy tu compañera.

**Responde estas preguntas y así serás mi amig@**

¿Cuál es la importancia de las zarigüeyas en la naturaleza?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

¿Qué beneficios le ofrece la zarigüeya a los seres humanos?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

¿Qué haría sentir triste a la zarigüeya?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

¿Qué podrías hacer para ayudar a la población de las zarigüeyas?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Anexo 1. Guía taller I: Carta a zarigüeya**

**TALLER “PELIGROS QUE ATRAVIESA LA ZARIGÜEYA”****Practica pedagógica investigativa****Universidad del Cauca – Institución Educativa Alférez Real****Docente encargado:** Ruby Amparo Castro**Docentes en formación:** Ricardo Alberto Quintero, María Fernanda Delgado, Andrés Fabián, Juan David Realpe, Andrés Fabián Dorado.**“PELIGROS QUE ATRAVIESA LA ZARIGÜEYA”****Resumen**

Esta actividad es muy interesante debido a que su objetivo principalmente es conocer los peligros que atraviesan las zarigüeyas.

**Objetivo General**

Identificar posibles peligros potenciales a los que se enfrentan las zarigüeyas en su entorno cotidianos.

**Objetivos específicos**

Reconocer a través de una sopa letras los peligros y los lugares en los cuales más se encuentran expuestas las zarigüeyas.

Indagar que piensan los estudiantes acerca de las problemáticas que atañen a las zarigüeyas

Analizar posibles soluciones que le pueden dar los estudiantes a los peligros planteados.

**Mecánica de la actividad**

1. Descubre en la sopa de letras los posibles peligros y los lugares en los que más se ve amenazada nuestra amiga zarigüeya
2. Con las palabras obtenidas puedes crear un cuento corto, en el que digas como se pueden mitigar o disminuir dichos peligros. En el cuento puedes realizar dibujos si lo deseas.


### Peligros en la zarigüeya

N	K	P	L	A	G	U	I	C	I	D	A	S	N
R	R	N	P	C	A	S	A	S	K	X	V	Z	M
D	J	Z	Y	T	U	R	L	K	S	F	A	M	C
L	G	A	S	T	R	O	N	O	M	I	A	X	Z
I	C	Q	I	W	J	T	X	O	H	X	Z	W	F
P	O	D	V	Y	C	C	P	K	C	K	I	B	O
A	V	E	N	E	N	O	G	O	L	Z	I	B	X
A	J	Z	C	U	L	T	I	V	O	S	D	C	T
D	E	P	R	E	D	A	D	O	R	E	S	F	R
C	F	C	A	Z	A	D	O	R	E	S	U	W	D
Y	F	J	H	A	D	T	R	A	M	P	A	S	E
G	J	B	O	M	U	Q	B	I	S	V	Q	M	Q
R	F	C	U	N	U	U	E	E	H	D	Q	Y	E
C	A	L	L	E	S	O	B	K	U	O	Q	V	H

Calles	Casas
Cazadores	Cultivos
Depredadores	Gastronomía
Plaguicidas	Trampas
Veneno	

Gracias por conocerme. ¡Que te diviertas!



### Anexo 2. Guía taller II: Peligros que atraviesa la zarigüeya

## TALLER “CUENTO DE LA ZARIGÜEYA”

### Practica pedagógica investigativa

Universidad del Cauca – Institución Educativa Alférez Real

Docente encargado: Ruby Amparo Castro

Docentes en formación: Ricardo Alberto Quintero, María Fernanda Delgado, Andrés Fabián, Juan David Realpe, Andrés Fabián Dorado.

### “CUENTO DE LA ZARIGÜEYA”

#### Resumen

Esta actividad trata acerca de aspectos generales de las zarigüeyas

#### Objetivo General

Identificar aspectos generales de la especie animal zarigüeya

#### Objetivos específicos

Reconocer a través de un cuento los hábitos, los peligros y algunas características de las zarigüeyas.

Indagar las distintas reflexiones que presentan los estudiantes.

Influir a través de la realización de los crucigramas, en el conocimiento de la especie y en el manejo de léxico.

#### Mecánica de la actividad

1. Leer el cuento
2. Responde las preguntas
3. Crea un crucigrama con las palabras que más te llamen la atención y busca y escribe su significado. El crucigrama debe tener al menos seis palabras



### “CUENTO DE LA ZARIGÜEYA”

¡Hola amiguitos! soy yo de nuevo, tu amiga zarigüeya, te escribo para contarte muchas cosas que me han sucedido en esta cuarentena.

No he podido escribirte de seguido porque he estado recorriendo muchos pueblos, ciudades, veredas... buscando alimento para mis crías, que siempre los llevo en mi marsupio, son ocho geniales hijos que tengo, son muy juguetones iguales a ti amiguito.

También te cuento que estoy reforestando grandes cantidades de bosques y controlando la proliferación de algunos insectos, para que puedas vivir armoniosamente en tu casa.

También quería contarte que en estos últimos días he estado muy adolorida y triste porque una persona me atropelló indiscriminadamente con su moto y de milagro estoy viva, también me han perseguido manadas de perros, los cuales me han ladrado y me han mordido. Me harías un favor diciéndoles a esas personas que no lo hagan, que ya estoy agotada.

#### Preguntas

- a. Escríbeme contándome como te ha ido en esta cuarentena...
- b. ¿Qué reflexión te dejó la lectura anterior?
- c. ¿Por qué crees que las personas agreden indiscriminadamente a las zarigüeyas?
- d. Cuéntanos que beneficios pueden traer las zarigüeyas?

#### Realiza tu crucigrama

Gracias por conocerme. ¡Que te diviertas!



### Anexo 3. Formato guía taller III: Cuento de la zarigüeya

INSTITUCIÓN EDUCATIVA ALFÉREZ REAL  
 NIT 817001816-1 - DANE 119001002837  
 Resolución No. 20121700072864 del 26/11/2012  
 SEDE - SEDE ALFEREZ REAL


**MEDIDAS DE SALONES**  
 NOVIEMBRE DE 2019

GRADO	ANCHO	LARGO	M <sup>2</sup>	CAPACIDAD
TRANSICION	6,54	6,55	42,84	21
PRIMERO	6,54	6,55	42,84	24
SEGUNDO	6,57	6,53	42,90	24
TERCERO	6,5	6,55	42,58	24
CUARTO	6,57	6,53	42,90	24
QUINTO	6,57	6,54	42,97	24
SEXTO	6,5	6,55	42,58	25
SEPTIMO	6,5	6,7	43,55	24
OCTAVO	6,5	6,5	42,25	23
NOVENO	6,89	7,77	53,54	25
DECIMO	6,88	6,25	43,00	24
UDECIMO	5,8	5,2	30,16	17
SALA DE SISTEMAS	6,54	6,55	42,84	
TOTAL CAPACIDAD INTALADA				279

.03/BARRIO EL LAGO. TELEFONO: 8208315  
 L: alférez.real@hotmail.es  
 :zrealpopayan.atwebpages.com/

**Anexo 4. Información interna de la Institución Educativa Alférez Real**

**UNIVERSIDAD DEL CAUCA**  
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES, EXACTAS Y DE LA EDUCACIÓN  
DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN Y PEDAGOGÍA  
PRÁCTICA PEDAGÓGICA INVESTIGATIVA

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: \_\_\_\_\_  
DOCENTE ASESOR (UNIVERSIDAD DEL CAUCA): Yonel Campo Erazo FIRMA: 

DOCENTES EN FORMACIÓN: a. Juan David Realpe Toro  
b. Andrés Fabian Dando  
c. Alvaro Gustavo Quijano  
d. Olivia Fernanda Delgado  
e. \_\_\_\_\_

PROGRAMA: Lic. Ciencias Naturales y Educación Ambiental  
UNIDAD TEMÁTICA: Casavilla 1  
ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA VISITA: \_\_\_\_\_

**PERSONAL INSTITUCIONAL QUE ATENDIÓ LA VISITA**

	NOMBRE	CARGO INSTITUCIONAL	FIRMA	CORREO ELECTRÓNICO
1	Carlos Javier Guzman B	Coordinador	Carlos J Guzman B	carlosguzmanb2016@yahoo.com
2	Carlos Javier Guzman B	Coordinador	Carlos J Guzman B	carlosguzmanb2016@yahoo.com
3	Ruby Amparo Cuthbert	Docente	Ruby Amparo Cuthbert	rubyamparo7@gmail.com

OBSERVACIONES: 1. Cionograma 2020 / Presentación del grupo 11/07/2020  
2. Lectura de cuento / Indagación de preconceptos 14/07/2020  
3. Proyección de video / Dinámica de la tuletá / Mesa de debate 21/07/2020

### Anexo 5. Registro de asistencias a la Institución Educativa

**MAMÁ ZARIGÜEYA**

Había una vez una mamá zarigüeya que tenía muchos hijos. Vivían todos muy contentos en el bosque, donde había una casa de cristal, y un lago.

Los hijos eran muy traviosos, algunos muy charlatanes, otros hablaban poco, había uno que parecía estar siempre enfadado, otros eran muy divertidos y estaban siempre riéndose. La mamá los cuidaba mucho y estaba muy pendiente de cada uno de ellos.

Un día, que habían salido a dar un paseo, cuando volvieron a casa, el que se enfadaba, no quiso hablar en toda la noche y se metió en su cama sin cenar, nadie sabía qué le había pasado durante el paseo, pero la mamá que era muy lista, intuía que le sucedía algo. Intentó hablar con él, pero no consiguió nada.

Pasaron los días y seguía escondido en su cama y sin hablar con nadie. Todos se preocuparon por él.

La mamá pensaba cómo solucionar el problema, porque no comía, ni hablaba, tampoco jugaba con sus hermanos.

### Anexo 6. Fabula usada en el proceso de conceptualización





**Anexo 7. Enseñanza de conceptos generales de la especie zarigüeya**



**Anexo 8. Desarrollo de los talleres**



**Anexo 9. Proyección de audiovisuales**



**Anexo 10. Presentación de la temática**