

# Carpeta Científica



Escuela Maternal y Jardines de Infantes Municipal - Monteros

- Supervisora: **Prof. Mariela Gramajo.**
- Zona N°: 9
- Directora: **Prof. Clara Ovejero.**
- Docente a cargo: **Galván Mauro.**
- Alumnos responsables: **sala de 5 años "D" - Turno Mañana**
- Ciclo lectivo: **2021**

## 1. INDICE:

1. Índice.....	2
2. Resumen.....	3
3. Marco Teórico.....	4
4. Introducción.....	10
5. Desarrollo.....	11

6. Resultados obtenidos.....	18
7. Discusión.....	18
8. Conclusiones.....	19
9. Galería de imágenes.....	19
10. Referencias Bibliográficas.....	20
11. Agradecimientos.....	20
12. Protagonistas.....	21

## **2. RESUMEN:**

Este proyecto surge a partir de una jornada de clase, cuando una mañana los niños de la salita de 5 años “D” se disponían a limpiar un espacio del patio trasero de la escuela para armar un cantero de almácigos, para una mini huerta escolar. Mientras realizaban el desmalezamiento, entre las hierbas un pequeño sapo apareció dando

saltitos, lo que cautivo la mirada y atención de los niños, que alborotados, entre risas de asombro y de miedo exclamaron: ¡un sapo!

En ese instante, sólo importó el sapo, lo que dio lugar a la indagación de conocimientos e ideas previas. Los niños expusieron lo que sabían sobre el tema lo que dio lugar a una posterior investigación mediante la búsqueda de información y el desarrollo de diferentes experiencias y actividades organizadas se dio respuesta a las hipótesis surgidas por parte de los niños, tomando como eje: ¿Por qué las personas le temen a los sapos?.

Toda la información recopilada, el análisis de la misma, la puesta en práctica de experiencias, les permitirá a los niños adoptar una actitud de respeto y cuidado sobre la vida de otros seres vivos (los sapos), siendo ellos mismos, los pequeños promotores que intentarán sensibilizar a la sociedad sobre el cuidado y respeto de la vida animal.

### **3. MARCO TEÓRICO:**

#### **“Los sapos”**

### **¿Qué son?**

Son animales pequeños a los que muchas veces se los confunde con las ranas. Sin embargo, los sapos tienen la piel seca y áspera, y las patas cortas. Las ranas tienen la piel húmeda y suave, y las patas largas. Normalmente están cubiertos de protuberancias que parecen verrugas.



### **¿Dónde viven?**

Hay sapos en todo el mundo, están presentes en todos los continentes y habitan una gran diversidad de ecosistemas, incluyendo desde bosques y praderas a zonas urbanizadas, menos en las regiones más frías. Son anfibios; es decir, animales que viven tanto en la tierra como en el agua. Aunque su hábitat preferido son las zonas húmedas y cercanas a fuentes de agua, como charcas, arroyos, lagunas, piletas y zanjas.



A excepción, no encontraremos sapos ni en el desierto ni en la Antártida. En fase adulta, cuando habitan tanto tierra como agua, se encuentran detrás de arbustos, piedras y troncos para pasar desapercibidos a sus depredadores y, a su vez, mantener la humedad de la piel al exponerse menos a las corrientes de aire.

### **¿Cuántos años viven?**

En sus hábitats naturales, los sapos pueden llegar a vivir hasta 10 años de promedio. Cuando son criados en cautiverios, su esperanza de vida puede ser de entre tres y cuatro años más, es decir que pueden vivir unos 14 años.

### **Características físicas:**

Los sapos tienen el cuerpo rechoncho y retacón. No tienen cola. Miden entre 2,5 y 25 centímetros (1–10 pulgadas) de largo. Por lo general, tienen las patas cortas y una piel gruesa, seca y verrugosa, de color verde oliva parduzco, a menudo con manchas más oscuras.

Típicamente, los sapos están cubiertos de protuberancias que parecen verrugas. Cuando los sapos se sienten amenazados, liberan un veneno que almacenan en las verrugas. El veneno puede provocar ardor en los ojos y la boca de sus enemigos. El veneno de algunos sapos es tan fuerte que puede llegar a ser letal.



### **La alimentación de los sapos:**

Los sapos adultos presentan respiración pulmonar, por lo que generalmente viven fuera del agua. Estos animales son carnívoros, pero su parte más desarrollada dentro de este tipo de alimentación es como insectívoros, aunque su dieta puede variar en función del tamaño de las especies. Según el tamaño de la especie, los sapos comen estos animales:

Las especies de tamaño pequeño se alimentan, mayoritariamente, de una amplia gama de insectos, moluscos, gusanos y arácnidos, incluyendo hormigas, mosquitos, moscas, saltamontes, escarabajos, mariposas, polillas, libélulas, grillos, babosas, caracoles y todo tipo de arañas y lombrices.

Las especies de tamaño mayor, en cambio, suelen comer lo mismo pero, además, pueden llegar a ingerir lagartijas, pequeñas serpientes, pequeños roedores o, también, peces y huevos de ranas.

Aunque son animales cazadores, se caracterizan por ser oportunistas, es decir, no van a cazar a sus presas, sino que restan inmóviles y esperan a que alguna de sus presas se les acerque lo suficiente como para alcanzarlos con su pegajosa y larga lengua gracias a sus rápidos movimientos. La lengua de los sapos no presenta papilas gustativas, por lo que no llegan a saborear las presas, sino que solo les sirve para cazarlas. De hecho, la saliva de los sapos cambia su consistencia al impactar con la presa volviéndose más espesa, cosa que facilita la sujeción de la presa. La mayoría de su actividad ocurre de noche, donde pasan desapercibidos y coincidiendo con la mayor actividad de los insectos mientras que, de día, se dedican a descansar más.



### **¿Qué comen los renacuajos?**

Una vez descrita la alimentación en sapos adultos, nos preguntamos qué comen los sapos de pequeños. Para contextualizarnos, la etapa de renacuajo abarca desde que el animal deja el huevo hasta que alcanza la posición del cuerpo recta y el cuerpo absorbe la cola. Los renacuajos tienen respiración branquial y su principal hábitat es el medio acuático, como charcas, estanques, lagos o arroyos; además, no pueden salir de este medio hasta que desarrollen sus patas, sino, podrían llegar a morir.

A diferencia de los sapos en fase adulta, los renacuajos son principalmente herbívoros y su dieta es más bien limitada, pero esto les beneficia para llegar a ser sapos saludables. En la etapa que abarca sus primeros días de vida, los renacuajos sobreviven con el sustento de la yema almacenada en los huevos. Pasada esta fase, su dieta incluye algas, lechugas, espinacas, plantas, plancton y otros restos de animales.

### **¿Cuánto come un sapo por día?**

Los sapos son glotones por naturaleza, pudiendo llegar a que un solo adulto ingiera un promedio de 100 insectos al día, para ser más concretos, en una sola noche. Es por esto por lo que los sapos pueden convertirse en grandes ayudantes para controlar invasiones de plagas.

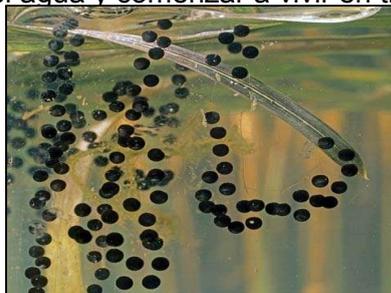
En cuanto a los sapos criados en cautiverio, estos no necesitan comer tanto ni todos los días, e incluso pueden sobrevivir sin comer algún día. En verano sí que requieren cantidades adecuadas de comida mientras que, en invierno, los sapos en cautiverio reducen drásticamente su ingesta y hasta pueden llegar a no comer durante unos pocos días. Por lo general, mientras a un sapo juvenil en cautiverio se recomienda alimentarlo cada día, a los adultos se les puede alimentar entre dos y tres veces a la

semana con entre cuatro o seis porciones de comida (insecto, molusco, gusano, etc.) de tamaño estándar.



### **¿Cómo se reproducen?**

Los sapos presentan dimorfismo sexual, de manera que las hembras son más grandes que los machos. Su reproducción es ovípara, es decir, ponen huevos los cuales son incubados en el agua, de aquí que sus zonas de preferencia sean las cercanas a fuentes de agua. Se requiere de una temperatura de ambiente de unos 12 grados para que se pueda dar el emparejamiento entre macho y hembra, de manera que las épocas óptimas para la reproducción son a mitad de invierno y durante la primavera, mayoritariamente. Después de algunos días, de los huevos nacen pequeñas criaturas que parecen peces, denominadas renacuajos. Los renacuajos tienen cola y branquias. Las branquias son estructuras que les sirven para respirar bajo el agua. Los renacuajos evolucionan: se les cae la cola y desarrollan sus pulmones y patas. Entonces, pueden dejar el agua y comenzar a vivir en tierra firme.



Los sapos se reproducen poniendo en el agua dos tubos largos y gelatinosos que contienen entre 600 y 30.000 huevos, dependiendo de la especie.

### **¿Cómo se desplazan los sapos?**

En cuanto a su modalidad de desplazamiento, los renacuajos se desplazan en el medio acuático nadando mediante la cola. Los adultos, en cambio, se pueden desplazar tanto nadando en el agua como caminando lentamente o bien, en pequeños y cortos saltos esporádicos impulsándose con sus anchas y fuertes patas traseras. Aun así, se encuentra la excepción del sapo corredor, el único anuro que no salta; este sapo consigue desplazarse a través de pequeños trotes o corridas

### **Comportamiento:**

Los sapos son activos generalmente por la noche. Pasan el día bajo tierra o escondidos bajo hojas y piedras. En invierno, la mayoría de los sapos entran en un estado de inactividad denominado hibernación. Algunos sapos también hibernan cuando el clima es caluroso y seco.



## **¿Bufonofobia?**

Aunque parezca algo extraño, hay personas que tienen miedo a los sapos. Esta fobia se denomina bufonofobia y puede suceder con muchos otros animales.

Cuando se tiene bufonofobia se siente un miedo totalmente irracional a los sapos. En realidad surge cuando la persona que lo sufre ve o está en contacto con un sapo, que no es algo que pase cada día o como norma.

En definitiva, es un trastorno psicológico de ansiedad por el miedo que puede tener aunque sepa que realmente no le va a hacer nada.

### **¿Cuáles son sus síntomas?**

Al ser algo unido a la ansiedad, surgen síntomas físicos y también psicológicos. En los primeros, encontramos el sudor, la ruborización, palpitaciones, temblores, sensación de no poder respirar, náuseas y miedo que hace que tengamos ganas de evitar todo aquello que tenga que ver con este animal. Especialmente aquellos sitios donde está presente.

En su mente, también desarrollan diversos síntomas como ver algo que no es real, pero que está en su cabeza. Esto genera pensamientos obsesivos y pensamientos incontrolables que no llevan a ningún bien.

### **Principales causas del miedo a los sapos**

Es algo complicado establecer la causa. Y puede no haberla, porque puede haber una mala experiencia del pasado con este anfibio, pero no es una regla común. Como va unido a la ansiedad, debe haber una razón y explicación que determina esta ansiedad porque no sale porque sí.

### **¿Hay tratamiento para bufonofobia?**

En este caso, como se trata de un trastorno psicológico debe ser tratado como tal, y muy parecido al tratamiento de la ansiedad. Para esto es importante determinar la causa que la provoca, gracias a profesionales como psicólogos y psiquiatras.

Las terapias cognitivo-conductual pueden valer, pero sobre todo está la exposición de la persona ante este peligro imaginario, en este caso, los sapos, para así darse cuenta de que no pasa nada y la fobia se vaya.

No es algo fácil, pero el mismo enfermo debe querer curarse y pasar de esta fobia para su bien. No es que esté en contacto con sapos a diario, pero como hemos establecido, este problema puede ir a más.

#### **4. INTRODUCCIÓN:**

Los alumnos de la salita de 5 años “D” al encontrar un sapo en el patio de la escuela reaccionaron de diferentes maneras: con asombro, con miedo y distantes, algunos con curiosidad y valentía al levantarlo y acariciarlo y uno de ellos con una actitud de maltrato.

##### **Pregunta de investigación:**

- ¿Por qué algunas personas les temen a los sapos?

##### **Saberes previos**

- Porque hacen pis en los ojos.
- Porque son feos.
- Porque saltan y pueden subir en las camas.

##### **Objetivos:**

- Conocer sobre el ciclo de vida del sapo y sus características fisiológicas.
- Entender por qué las personas le temen a los sapos.
- Comprender la importancia de la existencia de los sapos para otros seres vivos.
- Adoptar una actitud responsable, de cuidado y respeto hacia los animales.

##### **Contenidos:**

- ❖ **Recorrido de experiencias:** Indagación del ambiente natural, social y tecnológico

- Ciencias Naturales:
  - Los seres vivos (sapos): características, formas de comportamiento. Relaciones con otros componentes del entorno: agua, aire, luz y suelo.
  - Observación, selección y registro de información a través de dibujos, listas, cuadros, fotos,
  - La observación a simple vista o con instrumentos sencillos como ser lupa, microscopio entre otros.

❖ **Recorrido de experiencias: Práctica del lenguaje y literatura**

- Practica de oralidad: Hablar y escuchar
  - Ampliación del vocabulario de uso cotidiano en situaciones formales e informales: nominación de animales- situaciones del entorno.
  - Escucha activa e intervención espontánea durante la lectura de narraciones: cuento
  - Escucha, reconocimiento y diversas de tradición literaria oral: canciones.

❖ **Recorrido de experiencias: Artes plásticas**

- Producción y forma:
  - Las técnicas para representar las formas bidimensionales: dibujo y técnicas combinadas.
  - Exploración de las posibilidades expresivas del volumen: modelado.
  - Creación de formas tridimensionales a través del modelado

5. **DESARROLLO:**

Durante la etapa de investigación llevamos a cabo diversas actividades:

Indagación de ideas previas al encontrar un sapo, mientras se encontraban en el patio trasero de la escuela realizando un trabajo en equipo (desmalezamiento de un sector para preparar un cantero de almácigos). **¿Qué**



saben de los

sapos? ¿Cómo son? ¿Dónde viven? ¿Qué comen? ¿Cómo nacen?  
¿Cómo se desplazan?

Registro audiovisual:

[https://drive.google.com/file/d/10Du\\_C-ogaFIT7HHp4nu-5F6mUsMongG/view?usp=drive\\_sdk](https://drive.google.com/file/d/10Du_C-ogaFIT7HHp4nu-5F6mUsMongG/view?usp=drive_sdk)

[https://drive.google.com/file/d/10hgXI88ki4jJWIM0hA94uJuzbGzaEcXd/view?usp=drive\\_sdk](https://drive.google.com/file/d/10hgXI88ki4jJWIM0hA94uJuzbGzaEcXd/view?usp=drive_sdk)

[https://drive.google.com/file/d/10oBY72-kSuu0LjbJUPPqug4em5WPFwof/view?usp=drive\\_sdk](https://drive.google.com/file/d/10oBY72-kSuu0LjbJUPPqug4em5WPFwof/view?usp=drive_sdk)

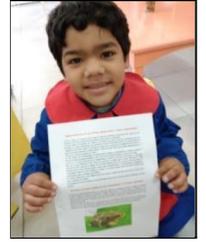
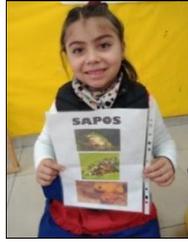
[https://drive.google.com/file/d/10spW2imBtnVwceo\\_4\\_DPg67-WzWmGm\\_v/view?usp=drive\\_sdk](https://drive.google.com/file/d/10spW2imBtnVwceo_4_DPg67-WzWmGm_v/view?usp=drive_sdk)

Conversación y registro sobre que más les gustaría investigar sobre los sapos.

Buceo bibliográfico en casa.

Análisis y registro de la información recopilada (textos, imágenes)





Visualización de lámina ilustrativa sobre la estructura fisiológica de un sapo.  
 Experimentación en laboratorio, mediante el uso de lupas para ver en detalle el cuerpo de un sapo.

Registro Grafico de un sapo: dibujo- pintura



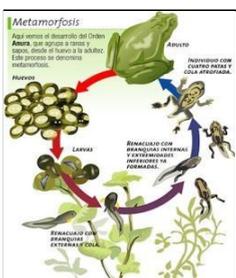
ciclo de vida



Visualización de video sobre el del sapo.

[https://youtu.be/Mtd\\_jLjgq7w](https://youtu.be/Mtd_jLjgq7w)

Asamblea: análisis de lo observado en el video.



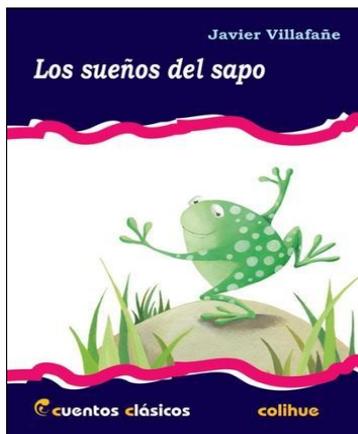
Modelado en plastilinas de las diferentes etapas en la vida de un sapo.



Escucha y posterior  
casa del cuento: **LOS**

visualización en  
**SUEÑOS DEL**

**SAPO** de Javier Villafañe. <https://www.youtube.com/watch?v=hJn-njCoWzk>



Conversación a partir del interrogante **¿Por qué las personas le temen a los sapos?**

Escucha y análisis sobre mitos del sapo (historias de abuelos).

Registros audiovisuales:

<https://drive.google.com/file/d/116dGgSAWIZWRvROrD0VQE4VwJNrc4aqV/view?usp=drivesdk>

<https://drive.google.com/file/d/11B0yIQdDURdDm0duDwPBINp02dYA9rdq/view?usp=drivesdk>

[https://drive.google.com/file/d/11EiJiD9WbC6JJCiwnsjmbCyCHRIGHufl/view?usp=drive\\_sdk](https://drive.google.com/file/d/11EiJiD9WbC6JJCiwnsjmbCyCHRIGHufl/view?usp=drive_sdk)

Encuesta: seleccionando una cantidad "X" de personas del entorno cercano para hacer preguntas sobre la temática abordada.



Registros audiovisuales de la encuesta:

[https://drive.google.com/file/d/11o\\_nKjJQYMv2X1ILTp0brCcmgaXvtIVt/view?usp=drive\\_sdk](https://drive.google.com/file/d/11o_nKjJQYMv2X1ILTp0brCcmgaXvtIVt/view?usp=drive_sdk)

Modelo de encuesta a realizar:

**ENCUESTA:**

**NOMBRE DEL ENCUESTADO:** .....

**1. ¿ALGUNA VEZ VIÓ UN SAPO?**



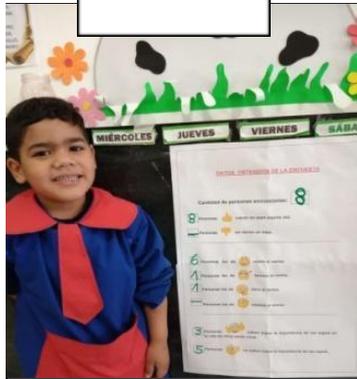
**2. CUANDO VE UN SAPO, USTED TIENE:**



3. ¿SABE POR QUÉ SON IMPORTANTES PARA OTROS SERES VIVOS?



Tabulación de datos  en la encuesta realizada:




Cantidad de personas encuestadas:

personas  vieron un sapo alguna vez.

personas  no vieron un sapo.

personas les da  miedo al verlos.

personas les da  ternura al verlos.



Personas les da asco al verlos.

Personas les da  tristeza al verlos.

---

Personas  saben sobre la importancia de los sapos en la vida de otros seres vivos.

Personas  no saben sobre la importancia de los sapos.

Visita de profesional del equipo psicopedagógico de la institución (psicóloga).



Registro audiovisual de la charla:

[https://drive.google.com/file/d/12y3bxB9wv47boCkfbmMtDSI-b1gpdG/view?usp=drive\\_sdk](https://drive.google.com/file/d/12y3bxB9wv47boCkfbmMtDSI-b1gpdG/view?usp=drive_sdk)

Análisis de la importancia de los sapos en el ecosistema y los beneficios para otros seres vivos.

Buceo bibliográfico en casa. Registros Audiovisuales:

[https://drive.google.com/file/d/124K9F48-IU0piD8nXi2uIEkXWG8pK-Sp/view?usp=drive\\_sdk](https://drive.google.com/file/d/124K9F48-IU0piD8nXi2uIEkXWG8pK-Sp/view?usp=drive_sdk)

<https://drive.google.com/file/d/11OFmP5BhQuA6h1KRnUZsJFIJGmf5MDt7/view?usp=drivesdk>

<https://drive.google.com/file/d/11RzIVQ2aN0vfM3Nlod9bxnP3Xux8tOPI/view?usp=drive>  
[esdk](#)

Escucha y recitado de la poesía: **EL SAPITO GLO-GLO-GLÓ** de “Juan Sebastián Tallón”.

**EL SAPITO GLO-GLO-GLÓ**

Nadie sabe dónde vive,  
nadie en la casa lo vio  
pero todos escuchamos  
al sapito glo-glo-glo...

¿Vivirá en la chimenea?  
¿Dónde diablos se escondió?  
¿Dónde canta cuando llueve  
el sapito glo-glo-glo?

¿Vive acaso en la azotea?  
¿Se ha metido en un rincón?  
¿Está debajo de la cama?  
¿Vive oculto en una flor?

Nadie sabe dónde vive  
nadie en la casa lo vio,  
pero todos lo escuchamos,  
cuando llueve:  
Glo-glo-glo...

**Juan Sebastián Tallón**

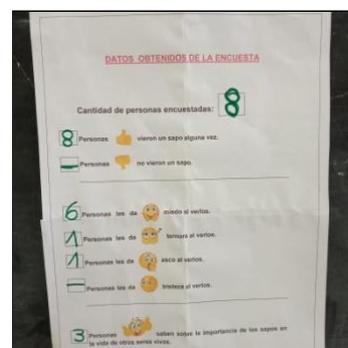
Proyección: Como último resultado de la investigación y realizando un trabajo en equipo, hemos elaborado una enciclopedia escolar sobre la temática abordada para exhibir en la biblioteca de la escuela.



## **6. RESULTADOS OBTENIDOS:**

Teniendo en cuenta una de las últimas experiencias realizadas por los niños (encuesta), se puede determinar que casi un 70% del total de personas encuestadas desconoce la importancia de la vida de los sapos en el ecosistema y demuestran una actitud de rechazo al verlos: con miradas y acciones de maltrato.

<input type="checkbox"/>	Personas 👍 vieron un sapo alguna vez.
<input type="checkbox"/>	Personas 👎 no vieron un sapo.
<input type="checkbox"/>	Personas les da 😨 miedo al verlos.
<input type="checkbox"/>	Personas les da 😡 ternura al verlos.
<input type="checkbox"/>	Personas les da 🤢 asco al verlos.
<input type="checkbox"/>	Personas les da 😞 tristeza al verlos.
<input type="checkbox"/>	Personas 🧐 saben sobre la importancia de los sapos en la vida de otros seres vivos.



## **7. DISCUSIÓN:**

A partir de las diversas experiencias, los niños descubren la necesidad de conocer más sobre los beneficios de la existencia de los sapos para otros seres vivos, para ello realizan un buceo bibliográfico más exhaustivo, dirigidos por su docente y acompañados por sus familias, llegando a diversas conclusiones y accionando como pequeños promotores que intentarán sensibilizar a la sociedad sobre el cuidado y respeto de la vida animal (sapos).

## **8. CONCLUSIONES:**

Retomando las ideas previas, las hipótesis sugeridas por los niños al iniciar la investigación, la ejecución de una variada secuencia de actividades, las experiencias realizadas y la comparación de ideas iniciales con la nueva información, pudieron llegar las siguientes conclusiones:

- Tener sapos en el patio de la escuela, ayudará a combatir los mosquitos y los bichos que comen las plantitas del jardín.
- Las personas no valoran la vida de los sapos. Ejercen maltrato sobre ellos, desconociendo el beneficio de su existencia para otros seres vivos.
- Las personas pueden llegar a cambiar su conducta, reflexionando y tomando una actitud de respeto, tolerancia y amor por los animales.

## **9. GALERÍA DE IMÁGENES:**





Video que sintetiza todo lo realizado en la investigación:

<https://youtu.be/5dw-xDnXyMk>

## **10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:**

Diseño curricular para jardines de infantes 3, 4 y 5 años.

### **Páginas de internet:**

Biblioteca de investigaciones. (2020). Origen y evolución de los anfibios.

Recuperado

de:

<https://bibliotecadeinvestigaciones.wordpress.com/biologia/la-evolucion-de-las-especies/evolucion-de-los-anfibios>

Video: ciclo de vida de los anfibios:

[https://youtu.be/Mtd\\_jLjgq7w](https://youtu.be/Mtd_jLjgq7w)

Video del cuento “Los sueños del sapo”

. <https://www.youtube.com/watch?v=hJn-njCoWzk>

## **11. AGRADECIMIENTOS**

- A los verdaderos protagonistas “los niños”, por su interés, responsabilidad y compromiso para llevar a cabo este proyecto de investigación.
- Al equipo directivo por la revisión del proyecto, el acompañamiento y el aporte de material necesario.

- Al personal docente y no docente de la institución que colaboraron para realizar diferentes experiencias.
- A las familias que apoyaron constantemente y estuvieron predispuestos a colaborar en todo lo necesario para el aprendizaje de sus hijos.

## **12. PROTAGONISTAS**



**MAURO**



**XIMENA**



**DELFINA**



**RANCESCA**



**LUCIANO**



**EZEQUIEL**



**EZEQUIEL**



**URDES**

**CIRO**

**ROCÍO**