

# Exploramos el mundo de los insectos al ritmo de la comparsa (Propuesta didáctica)



**Descripción:** La propuesta didáctica invita a niños y niñas a explorar el mundo de los insectos desde una mirada científica, combinando la indagación, el juego y la sensibilización artística. A partir de la canción de Rubén Rada, se promueve la observación, descripción y representación de distintas especies, integrando el uso del microscopio USB junto con otras tecnologías digitales y materiales diversos. El recorrido de esta comparsa culmina con una muestra interactiva, donde las familias acceden mediante códigos QR a las producciones audiovisuales y artísticas realizadas.

**Formato:** Propuesta didáctica

**Ciclo:** 1

**Tramo:** 1

**Grados:** Nivel 4 y 5

**Propuesta elaborada en el marco del trabajo en territorio en la Esc. N° 57 de Montevideo, en colaboración con las Mtras. Sabrina de los Santos y Jimena Crudelli de nivel Inicial 4 y 5.**

<b>Competencias generales:</b> Pensamiento Científico. Pensamiento creativo. Comunicación. Ciudadanía, local, global y digital.				
<b>Espacio / Unidad Curricular</b>		<b>Competencia específica</b>	<b>Contenido</b>	<b>Criterio de Logro</b>
CIENTÍFICO - MATEMÁTICO	Ciencias del ambiente (Biología)	<p>CE2. Elabora preguntas y compara información dando razones en situaciones dadas en relación a su propio cuerpo, los seres vivos y el ambiente.</p> <p>CE4. Elabora y expone afirmaciones cuestionando la relación de causalidad en fenómenos vinculados a los seres vivos y el entorno.</p> <p>CE6. Identifica y propone pasos para la resolución de problemas en relación a los seres vivos con mediación docente, reconociendo patrones y organizando la información para socializar y validar datos con otros, pudiendo emplear aplicaciones tecnológicas básicas.</p>	Reino animal: diferencias morfológicas. Los animales de su entorno, semejanzas y diferencias con su propio cuerpo.	Observa y reconoce los animales en diferentes situaciones y entornos.
TÉCNICO- TECNOLÓGICO	Ciencias de la Computación y Tecnología Educativa	<p>CE1.1. Comunica e intercambia experiencias en contextos digitales creando mensajes en diferentes formatos.</p> <p>CE2.2. Selecciona los recursos tecnológicos más adecuados para la tarea que debe realizar, en función de concretar sus ideas.</p> <p>CE8.1. Selecciona los recursos tecnológicos más adecuados para la tarea que debe realizar, en función de concretar sus ideas, alternando intervenciones concretas individuales o con otros.</p> <p>CE10.1. Identifica dispositivos tecnológicos y medios digitales integrados a su vida cotidiana, los reconoce útiles en su entorno cotidiano y los utiliza de acuerdo a sus intereses.</p>	<p><b>Tecnología Educativa.</b> <b>Alfabetización digital:</b> Dispositivos digitales: registro, producción de información, exploración y uso (escritura, dibujo, uso de aplicaciones)</p> <p>Narrativas en formatos múltiples: video, texto, imagen, audio</p> <p>Producciones digitales colaborativas</p>	<p>Selecciona qué dispositivo tecnológico va a utilizar de acuerdo a la propuesta presentada.</p> <p>Explora las posibilidades que le brindan los dispositivos a su alcance.</p>
		<p><b>Ciudadanía digital:</b> Los usos sociales y funcionalidades de la tecnología: compartir, jugar, aprender, comunicar y la solución de problemas</p>	<p>Percibe y se comunica con otros a través de diversidad de símbolos en entornos digitales.</p>	

### Metas de aprendizaje:

Mediante esta propuesta, los y las estudiantes:

- Reconocerán características de distintos insectos mediante la observación directa y con instrumentos (lupa, microscopio USB) para elaborar explicaciones iniciales sobre sus partes, funciones, semejanzas y diferencias.
- Construirán modelos y representaciones de insectos a partir de diversos materiales para reconocer las estructuras corporales que los caracterizan.
- Emplearán dispositivos digitales para registrar, crear y compartir producciones colaborativas sobre los insectos estudiados para comunicar lo aprendido mediante distintos formatos digitales.


*\*Las metas de aprendizaje se situarán en la realidad del grupo a cargo del / de la docente.*

## PLAN DE APRENDIZAJE

### ACTIVIDAD 1: Escuchamos y exploramos la canción “Comparsa de los bichos”

**Recursos:** computadora y parlantes para la escucha de la canción. Tarjetas de seres vivos.

#### Desarrollo:

- Se inicia con la escucha colectiva de la canción “  La Comparsa de los Bichos ” de Rubén Rada, promoviendo el disfrute de la misma.

#### COMPARSA DE LOS BICHOS

##### RUBÉN RADA

CUENTAN QUE EN BICHOLANDIA ARMARON UNA COMPARSA,  
PA ´ SALIR EN LAS LLAMADAS, CONCURSANDO EN CARNAVAL.  
LOS **PIOJOS** TOCAN EL CHICO, LAS **PULGAS** SALTAN, REPICAN,  
EL PIANO RETUMBA Y TUMBA, LO TOCAN DOS **MANGANGÁ**.  
LOS **CASCARUDOS** FORZUDOS HACEN GIRAR LAS BANDERAS,  
**MARIPOSAS** DE ESTANDARTE, MIL COLORES AL BAILAR.  
LAS **POLILLAS** REGORDETAS HACEN A LAS MAMÁS VIEJAS,  
EL TEMBLEQUE GRANILLERO UN VIEJO **MAMBORETÁ**.  
CON SU CAPA DE LUNARES, **SAN ANTONIO** ES EL QUE BAILA  
Y UNA BELLA **HORMIGA** NEGRA ES LA VEDETTE PRINCIPAL.  
UN MILONGO CANTA UN **GRILLO** CON UN CORO DE CIGARRAS.  
SE HACE BOLA CON LA ESCOBA EL **BICHO DE LA HUMEDAD**.  
Y ALLÁ VA LA COMPARSA, COMPARSA  
DE LOS BICHOS BICHIROME CHE, CANDOMBICHO.  
Y ALLÁ VA LA COMPARSA, COMPARSA DE LOS BICHOS  
BICHIROME CHE, CANDOMBICHO.  
SI SE PONE A CANDOMBEAR, NADIE LO PUEDE PARAR.  
SI SE PONE A CANDOMBEAR, NADIE LO PUEDE PARAR.  
LA COMPARSA DE LOS BICHOS SEGURO QUE VA A GANAR  
SALVO QUE EL JURADO TIRE SU FAMOSO INSECTICIDA,  
O QUE EL CANELA BAILANDO NO ME LOS VAYA A PISAR.

- Conversación guiada y escucha atenta:

?

*¿Qué bichos escuchamos nombrar? (Se realiza la escucha pausando y registrando el nombre de cada insecto).*

*¿Conocen alguno de estos insectos? ¿Son todos los “bichos” iguales?*

- En equipos reducidos, se presentan tarjetas de distintos seres vivos. Se solicita que seleccionen solo los **insectos** (se promoverá el uso de un término científicamente más ajustado).

- En socialización, se trabajará con el registro mediado por la/el docente, quien escribirá el nombre de cada insecto y se lo asociará con una de las imágenes, que quedará pegada a su lado.

### ACTIVIDAD 2: Memory de insectos

- Se propone un memory de insectos como una continuación de lo trabajado en la actividad antecedente.

- Según el propósito docente, el juego podrá plantearse de dos formas:

A. Imagen - imagen: se emparejan dos imágenes del mismo insecto.

B. Imagen - palabra: se empareja la imagen del insecto con su nombre escrito.

- La actividad lúdica que se realiza en la escuela, luego puede consignarse para su realización domiciliaria mediante un memory virtual para reforzar lo aprendido.

- Para la instancia de realización domiciliaria, se pueden dar sugerencias a las familias para potenciar la actividad. Por ejemplo:

- Inventar nuevas reglas

- Sumar puntos si pueden dar un dato del insecto encontrado

- Ordenar los insectos en el orden de la canción

- Poner la canción de fondo e intentar finalizar el juego antes de que termine

- Clasificar luego del juego a los insectos según distintas características.

### ACTIVIDAD 3: ¿Qué sabemos sobre los insectos?

**Recursos:** Tarjetas de insectos. Tablet o celular para grabar.

**Desarrollo:**

- Se comienza la actividad revisando el papelógrafo y volviendo a las tarjetas de imágenes de insectos. En pequeños grupos, se entregará la tarjeta de un insecto, que deberán describir con el máximo detalle posible.

- Mediante preguntas se podrá guiar la observación:

?

*¿Tiene alas? ¿Patas? ¿Antenas? ¿Cuántas?*

*¿Cómo es su cuerpo? ¿Es largo o corto? ¿Duro o blando?*

¿Qué colores tiene?


- Registrar mediante audio estas observaciones, que la maestra apoya grabando con la tablet o celular.
- Al finalizar, los audios se suben a un mural digital en CREA que reunirá todas las observaciones de los grupos y que posteriormente se usarán en la presentación final.
- Como actividad asincrónica, se propone que en familia se busque información sobre el insecto asignado, aportando a un foro en CREA.

#### ACTIVIDAD 4: Del patio al microscopio

**Recursos:** Recipientes transparentes y con tapa (o film) para colocar los insectos, lupas, microscopio USB, computadora y pantalla para proyectar.

**Desarrollo:**

- Exploración en el patio:
  - Salida al patio para buscar insectos sin dañarlos, observando dónde los encuentran.
  - Se aportan lupas para potenciar la búsqueda y generar las primeras observaciones con instrumental.
  - Recolectar algunos insectos en frascos, para observar a continuación.
- Observación con el microscopio USB:
  - En el salón se reúne al grupo en ronda, presentando los distintos insectos recolectados y nombrándolos.
  - Se presenta el microscopio USB, explicando que es una cámara especial, porque tiene una lupa pequeña que sirve para ampliar lo observado.
  - Instalar distintas estaciones. Mientras un grupo observa en el microscopio, otros realizan actividades paralelas: continuar la observación de insectos con lupas, dibujar lo observado, comparar las imágenes con el insecto real.
  - La docente acompañará al grupo de la estación del microscopio, guiando la exploración y alentando a niños y niñas a describir lo que se observa. Especialmente, llevar la atención a algunas estructuras como patas, alas, ojos, cuerpo.

 El microscopio permite tomar fotografías y videos, que se subirán a CREA e integrarán la muestra. Este recurso permite además, volver a realizar las observaciones en base a lo capturado, deteniéndose en distintos aspectos de interés para trabajar con todo el grupo.

#### ACTIVIDAD 5: Exploración de texturas

**Recursos:** Nylon, papel celofán, limpiadores de pipas, papel aluminio, lana, cartón corrugado, bolitas de espumaplast, etc.

**Desarrollo:**

- Reunidos en un punto de encuentro se observan nuevamente las fotografías tomadas con el microscopio USB. La docente invita a verbalizar lo visualizado, poniendo foco en formas, texturas y materiales que podrían representar esas estructuras.



*¿Cómo podríamos hacer alas tan finas y translúcidas como las de un mangangá?*

*¿Qué material se parece a los pelitos de las patas de la hormiga?*

*¿Y al cuerpo de un bicho de la humedad?*

(En la conversación, se recupera vocabulario ya trabajado).

- Se presentan los materiales disponibles para la exploración, en distintas estaciones. Cada espacio invita a experimentar una textura o estructura particular, por ejemplo:
  - Estación de alas: nylon, papel celofán, papel de seda, y cintas adhesivas.
  - Estación de patas y antenas: limpiapiipas, lana, alambres plásticos, sorbetes.
  - Estación de ojos y cuerpo: espumaplast, masa, cartón, papel aluminio.
- Propiciar la exploración, tocando, doblando o combinando materiales para encontrar la mejor representación de cada parte del insecto.
- Como finalización, se invita a construir esa estructura con los materiales seleccionados. La docente ofrece apoyo para el ensamblaje, pero también promueve la reflexión.

### **ACTIVIDAD 6: Investigamos y reproducimos nuestro insecto**

**Recursos:** imágenes impresas, lupas, masa

**Desarrollo:**

- Retornando al trabajo en grupos con el insecto asignado, se entrega nuevamente la imagen impresa de este.
- Podrán aportarse lupas para favorecer la observación minuciosa y recurrir en la utilización de instrumental.
- Según se considere, de forma individual o colectiva, elaborarán una representación con masa del insecto, respetando las partes de su cuerpo.
- Se podrán incorporar elementos de la exploración con texturas de la actividad anterior para adicionar alas, patas, ojos, entre otros.

### **ACTIVIDAD 7: Creando un mensaje**

**Recursos:** Tablets para filmación.

**Desarrollo:**

- Enmarcar la actividad en una próxima exposición a familias y comunidad educativa sobre lo aprendido a partir de la “Comparsa de los bichos”.
- Proponer la realización de un video explicativo mostrando el insecto que elaboraron y contando algo aprendido sobre él.
- Para ello, se mostrará la interfaz de la tablet identificando la cámara y los íconos para utilizarla.
- Se asigna un camarógrafo y el grupo ensaya antes de la realización del video.
- La docente apoya en la grabación y luego sube los videos a CREA.

### ACTIVIDAD 8: La comparsa de los bichos

**Recursos:** Códigos QR, tablets para escanear, cartelería, producciones elaboradas durante la propuesta.

**Desarrollo:**

- Se organiza una muestra abierta con las producciones físicas y digitales: papelógrafos, memory, reproducciones de insectos con masa, fotografías tomadas con el microscopio, grabaciones de audio y video de niños/as explicando.

- La instalación de la muestra dedica un espacio a cada insecto, con un código QR que las familias pueden escanear para acceder a los productos digitales.

🚩 Las evidencias pueden alojarse tanto en carpetas de CREA como en un Drive, según el alcance que se pretenda tener. Por ejemplo, si solo se quiere llegar a la familia más próxima, sería conveniente alojar en CREA para restringir el acceso a terceros. Si se pretende dar mayor difusión, es más adecuado subir los materiales a un Drive de libre acceso.

➡ En el [tutorial](#) se explica cómo generar códigos QR desde Chrome.

- Se puede acompañar la muestra con la canción original de fondo y disfraces inspirados en los insectos estudiados, así como dejar a disposición el microscopio USB para que las familias exploren con él.

### Sugerencias metodológicas, didácticas y de evaluación:

La propuesta didáctica “Exploramos el mundo de los insectos al ritmo de la comparsa”, dirigida a Inicial 4 y 5, tiene su base en un enfoque de alfabetización científica que promueve la indagación, la contextualización y participación activa de niños y niñas. El punto de partida es la canción “La comparsa de los bichos” de Rubén Rada, un referente cultural que desde la música permite enlazar experiencias artísticas y científicas en el contexto escolar. A partir de la canción, se propone un proceso de exploración de los insectos<sup>1</sup>, observando, comparando, representando y comunicando lo aprendido con diferentes lenguajes: verbales, multimediales y artísticos.

El recorrido didáctico se apoya en la enseñanza por indagación, favoreciendo que niños y niñas se posicionen como investigadores en la temática de estudio. Se toma la búsqueda en el patio escolar como una experiencia de campo significativa, en la que los estudiantes, con mediación docente, aplican la diferenciación entre insectos y otros seres vivos, comenzando a elaborar criterios de clasificación basados en diferencias y semejanzas observables. El registro gráfico y fotográfico de los hallazgos se integra con el uso de tecnologías digitales, habilitando la producción de materiales multimediales para comunicar lo aprendido.

---

<sup>1</sup> Si bien en la propuesta se utiliza el término “insecto”, considerado un avance respecto al uso más cotidiano de “bicho”, es importante aclarar que la clase *Insecta* no abarca todas las especies mencionadas en la canción. Desde una perspectiva taxonómica, el término más preciso sería “artrópodo” (filo), que incluye a los insectos, arácnidos, crustáceos y miriápodos.

La observación guiada en distintas escalas (a simple vista, con lupa y con el microscopio USB) permite reconocer detalles y estructuras corporales de distintos insectos, promoviendo el pasaje del asombro inicial hacia formas de mirar más intencionadas y científicas.

Puntualmente, el uso del microscopio USB ofrece un valioso potencial didáctico al posibilitar una instancia de observación directa, colectiva y contextualizada. El microscopio óptico es un instrumento de manipulación compleja en el contexto escolar, y suele quedar en manos del adulto. Mientras tanto, el microscopio USB tiene un uso sencillo que favorece la exploración autónoma y la manipulación por parte de los niños, promoviendo una comprensión más significativa. Al poder proyectar la imagen en pantalla, todos los estudiantes pueden observar simultáneamente y dialogar sobre lo que ven, transformando la instancia de observación en una experiencia social. Del mismo modo, la posibilidad de tomar fotos y grabar, permite visitar la observación en distintas oportunidades y ámbitos para resignificar lo observado.

El trabajo con modelos y representaciones ocupa un lugar relevante, permitiendo a niños y niñas expresar y consolidar sus ideas sobre las estructuras corporales de los insectos. En la exploración de texturas, materiales cotidianos se transforman en recursos expresivos para recrear alas, patas, ojos, vinculando la observación científica con la producción artística.

La comunicación constituye un eje del proceso. Se promueve el intercambio de ideas como estrategia para construir colectivamente conocimiento. El registro en múltiples formatos amplía las posibilidades expresivas y fortalece la alfabetización digital desde una perspectiva creativa. La tecnología digital se presenta como herramienta para observar, registrar y comunicar, acercando a los estudiantes a modos de producción de conocimiento científico y a los usos sociales de las herramientas digitales.

El cierre de la propuesta se materializa en una muestra interactiva en la que las familias acceden, mediante códigos QR, a las producciones, haciendo visible el proceso de exploración. Esta instancia final permite integrar las dimensiones científica, tecnológica y expresiva a la vez que trasciende la institución escolar.

La evaluación, se concibe como un acompañamiento continuo que permite comprender cómo evoluciona la construcción de aprendizajes, para orientar las intervenciones docentes. Se valoran tanto los procesos como los productos: la capacidad de observar, usar instrumental, comunicar, entre otros. Los registros gráficos, modelados tridimensionales y las producciones digitales se consolidan como evidencias de aprendizaje. Se propone una rúbrica de evaluación que podrá ser modificada según la intencionalidad docente.

Criterio	Nivel alto	Nivel medio	Nivel inicial
<b>Observación científica</b> (a simple vista, con lupas o microscopio y atención a detalles)	Observa con interés y describe rasgos visibles de los insectos (partes, colores, formas) usando vocabulario propio o aprendido.	Observa con curiosidad pero describe pocos rasgos o necesita apoyo para focalizar.	Muestra poco interés o dificultad para sostener la observación.
<b>Representación de los insectos</b> (modelado, texturas, materiales)	Representa con detalle las partes del insecto, eligiendo materiales acordes a lo observado.	Representa las partes principales del insecto con ayuda del adulto.	Su representación es general o no se relaciona con la observación.
<b>Comunicación y producción audiovisual</b> (audios, videos, expresión oral y digital)	Participa activamente en la creación de audios o videos; comunica con claridad lo aprendido y usa los dispositivos con acompañamiento mínimo.	Colabora en la producción audiovisual; comunica algunas ideas con apoyo docente.	Requiere guía constante para participar o expresarse en las producciones digitales.
<b>Exploración y uso de tecnologías</b> (tablets, microscopio USB, códigos QR)	Explora los dispositivos con autonomía; reconoce su función (observar, grabar, compartir).	Usa los dispositivos con apoyo del adulto y muestra curiosidad por su funcionamiento.	Se interesa poco por los dispositivos o necesita guía permanente para usarlos.
<b>Participación y colaboración</b> (trabajo en grupo, diálogo, respeto)	Coopera con entusiasmo; comparte ideas y escucha a otros durante las actividades.	Participa en grupo, aunque a veces requiere mediación para colaborar o comunicarse.	Le cuesta integrarse al grupo o mantener la atención compartida.

### Créditos:

- Carrizo, D. (2025). *Crea códigos QR en Windows sin instalar programas y con un solo clic* [Video]. [https://youtube.com/shorts/6QrKndhd8Ns?si=Lhkzd4BwO\\_yzrowj](https://youtube.com/shorts/6QrKndhd8Ns?si=Lhkzd4BwO_yzrowj)
- Akerman, D. (2025). *Insectos bailarines* [Imagen generada con IA Copilot y editada en Photoshop].
- Rada, R. (2017). *La Comparsa de los Bichos* [Video]. [https://youtu.be/ZmT\\_zV8\\_OdM?si=0b\\_91aZwNdqHg\\_C5](https://youtu.be/ZmT_zV8_OdM?si=0b_91aZwNdqHg_C5)

### Bibliografía/Fuentes consultadas:

- Administración Nacional de Educación Pública [ANEP]. (Actualización 2024). *Programas Educación Básica Integrada (EBI) 1.er ciclo Tramo 1 | Niveles 3, 4 y 5 años Tramo 2 | Grados 1° y 2°*
- Audesirk, T., Audesirk, G., y Byers, B. E. (2008). *Biología: la vida en la Tierra*. Pearson Educación.
- Furman, M. (2016). *Educación de mentes curiosas: la formación del pensamiento científico y tecnológico en la infancia : documento básico : XI Foro Latinoamericano de Educación La construcción del pensamiento científico y tecnológico en los niños de 3 a 8 años*. Fundación Santillana.
- García, M., y Domínguez, R. (2011). *La enseñanza de las ciencias naturales en el nivel inicial: propuestas de enseñanza y aprendizaje*. Homo Sapiens Ediciones.
- Mancuso, M. A., Rodríguez, A. B., & Véspoli, A. S. (1997). *Las Ciencias Naturales en el Nivel Inicial. Aportes para una "Didáctica viva"*. Ediciones Grupo Naturalito.

**Autor:** Débora Akerman

**Fecha de creación:** Octubre de 2025

**Licenciamiento:**

