



¿Quién está lastimando a las palmeras?

(Propuesta didáctica)

**Descripción:**

Propuesta didáctica con enfoque indagatorio, donde los alumnos exploran la invasión del picudo rojo en palmeras a través de actividades breves de observación, debate y producción digital para fortalecer el pensamiento científico y la comunicación.

Formato: Propuesta didáctica

Ciclo: 1

Tramo: 2

Grados: 1° y 2°



Competencia general: Pensamiento científico, Pensamiento crítico, Comunicación, Computacional, Creativo				
Espacio:	Unidades Curriculares	Competencias específicas	Contenidos	Criterios de Logro
CIENTÍFICO - MATEMÁTICO	Ciencias del ambiente- Biología	Indaga e interroga, elaborando estrategias de resolución en forma colaborativa para anticipar resultados posibles en temáticas ambientales.	Ecosistema y conciencia ambiental. Relaciones en un ecosistema. Control de plagas.	Reconoce las etapas del desarrollo de un insecto a partir de la observación y el análisis de evidencias.
COMUNICACIÓN	Lengua Española	Organiza ideas e información de forma autónoma para producir textos orales y escritos. Formula preguntas, dialoga, reconoce situaciones problemáticas del entorno intraescolar y da razones para construir sus puntos de vista.	La expresión de opiniones en variadas situaciones. Razones para sostenerlas. (1º y 2º) La escritura alfabética: la relación fonema–grafema. El autodictado. (1º) La producción de textos en diferentes soportes (convencional y digital) y modalidades (individual y colectiva) representativas de los diversos usos del lenguaje. (2º) La organización temporal básica para comunicar información:	Produce de forma alfabética unidades con significado (segmentación, uso de mayúscula, puntuación) en contextos áulicos. (1º) Produce textos descriptivos con uno o dos párrafos como mínimo a partir de la observación. (2º) Opina y da razones en situaciones cotidianas. (1º) Construye sus puntos de vista mediante una serie de razones a partir de temas de interés.(2º)



			primero, después, finalmente (en narraciones y exposiciones orales). (2º)	Organiza información relevante sobre temas abordados en el aula.
TÉCNICO-TECNOLÓGICO	Ciencias de la Computación y Tecnología Educativa	Comunica e intercambia experiencias en contextos digitales creando mensajes en diferentes formatos.	Usos de diferentes lenguajes (oral, icónico, gestual, escrito) en entornos digitales. Producción escrita en medios digitales: procesadores de texto, corrector ortográfico. Individuales o colaborativas con mediación.	Comunica lo que aprendió en y con medios digitales.

Metas de aprendizaje*:

Los alumnos:

- Reconocerán el ciclo de vida de un insecto considerado plaga y cómo afecta a los diferentes ecosistemas.
- Vincularán la ciencia escolar con la comunidad, promoviendo el uso del lenguaje científico en formato accesible.
- Producirán textos breves, orales y escritos, que respeten la segmentación de palabras, el uso de mayúsculas y signos básicos de puntuación.
- Expresarán ideas y opiniones sobre lo observado, incluyendo al menos una razón para fundamentarlas.
- Utilizarán conectores temporales básicos (“primero”, “después”, “finalmente”) para organizar y comunicar información.

** Podrán adecuarse a las características y necesidades del grupo a cargo del docente.*



ACTIVIDAD 1: "Exploramos palmeras"

Desarrollo:

1. Iniciar con una indagación: ¿Qué saben sobre las palmeras? ¿Dónde crecen? ¿Por qué son importantes?
2. Observar una palmera en el entorno o en imágenes. Guiar la observación (hojas, frutos, tronco, altura).
3. Registrar en una hoja de observación: ¿Qué partes tiene? ¿Qué animales viven cerca?

Nota: Se adjunta una presentación con distintas imágenes, pero se sugiere observar una o varias palmeras del entorno de ser posible. [Palmeras](#)

Ficha de observación:

PARTE OBSERVADA	¿CÓMO ES?	¿QUÉ ANIMALES O INSECTOS HAY CERCA?
HOJAS		
TRONCO		
FRUTOS/FLORES		

ACTIVIDAD 2: "El nuevo visitante: Picudo rojo"

Desarrollo:

1. Presentar una imagen del picudo rojo. Describirlo entre todos, aludiendo a cada parte del cuerpo lo más detalladamente posible e indagando para qué será útil cada aspecto. [Picudo rojo](#)
2. Visualizar un audiovisual sobre dicho animal de manera de obtener más información, pero también para verificar la información expresada por los niños anteriormente: [El picudo rojo de las palmeras](#)
3. Indagar qué es una especie invasora. ¿Por qué daña a las palmeras?
4. Dibujar el ciclo de vida del insecto (con apoyo visual) y marcar dónde hace daño.



ACTIVIDAD 3: “Detectives del cuerpo del picudo”

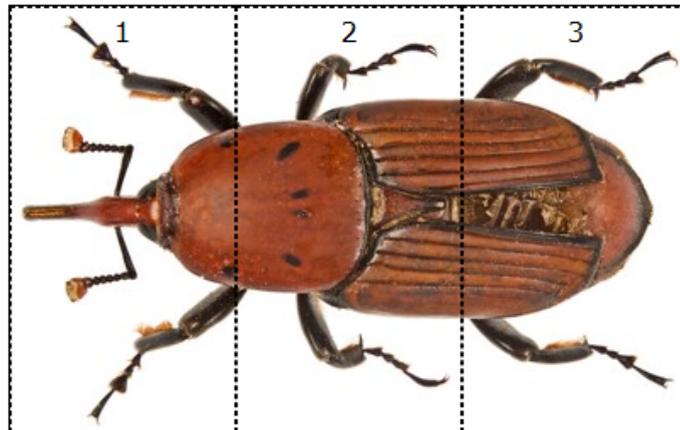
Desarrollo:

1. Se propone trabajar con el siguiente video:

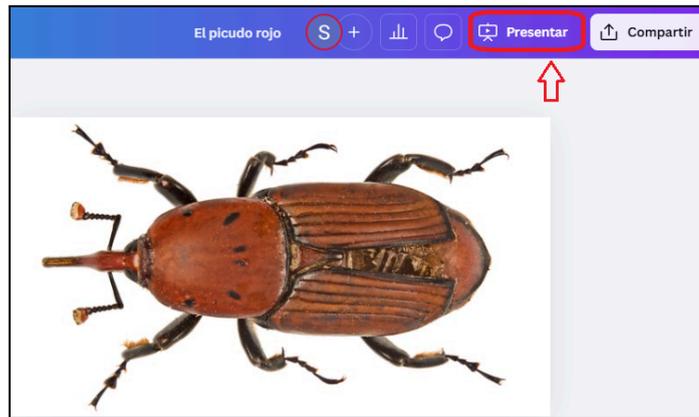
▶ Encontré INSECTO MATA PALMERAS y No Creerás Lo Que Pasó!! 🤯 El Picudo Rojo centrándose en el tramo comprendido entre **1:36 y 5:17**, donde el narrador observa al insecto con un microscopio y describe en voz alta sus partes corporales.

Durante el visionado, se sugiere **pausar el video en momentos clave y proyectar una lámina del picudo rojo** para que los estudiantes puedan **identificar visualmente las partes** mencionadas. Para facilitar su implementación en el aula, se ofrece el póster en dos formatos:

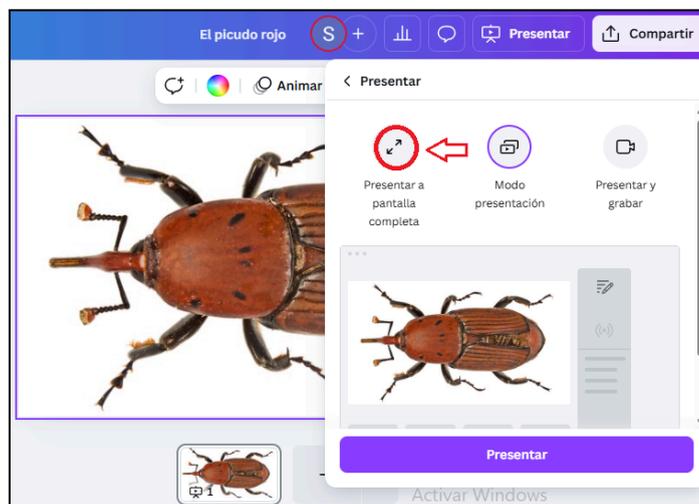
- **Anexo 1 en PDF:** versión imprimible en alta resolución, dividida en tres partes (hojas A4) que pueden recortarse y unirse para formar una imagen ampliada del insecto.



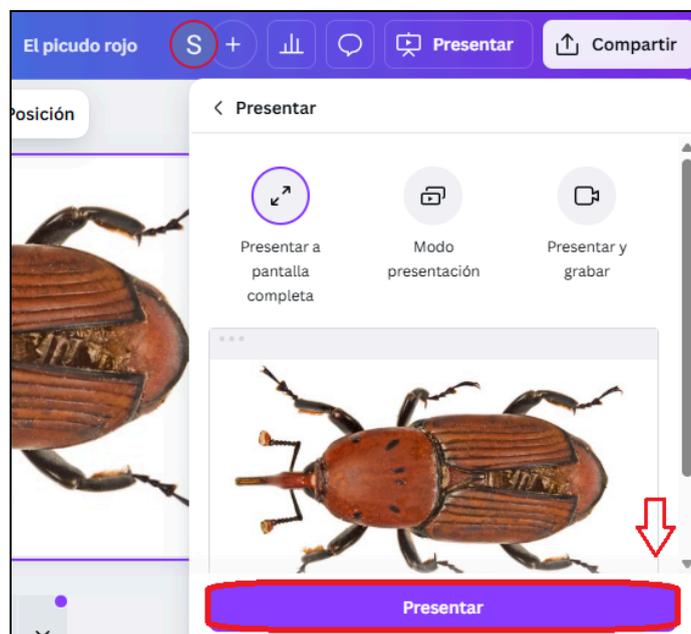
- **Enlace digital:** presentación proyectable en pantalla completa. A continuación se indican los pasos sugeridos para visualizar el póster en modo presentación digital.
 - A. Ingresar al enlace de Canva proporcionado.
 - B. Hacer clic en el botón “**Presentar**”, ubicado en la esquina superior derecha.



C. Seleccionar la opción **“Pantalla completa”**.



D. Comenzar la presentación pulsando nuevamente en **“Presentar”**.





2. Se propone **completar** colectivamente, con la guía del docente, una **tabla** en el pizarrón o papelógrafo mientras avanza el visionado del video. La actividad se organiza siguiendo el orden en que el presentador nombra y muestra **cada parte del cuerpo del insecto**. De cada una se registrará:

- **¿Cómo es o cómo son?:** color, tamaño, forma y ubicación.
- **¿Para qué le sirve?:** función o utilidad en la vida del insecto.

PARTE DEL CUERPO	¿CÓMO ES / SON?	¿PARA QUÉ LE SIRVE?
CABEZA		
PICO (ROSTRO ALARGADO)		
TÓRAX		
ANTENAS		
ALAS DELANTERAS (ÉLITROS)		
ALAS TRASERAS		
BOCA		
MANDÍBULAS		
PATAS		
CORAZA (EXOESQUELETO)		

- Como apoyo didáctico, el docente puede consultar [esta tabla guía](#) completada, un insumo que facilita modelar la tarea, ofrecer apoyos y guiar el intercambio con precisión.

3. Cierre opcional: Se invita a los niños a dibujar en su cuaderno una figura del picudo rojo o a trabajar sobre una imagen impresa proporcionada por el docente. En ambos casos, deberán **identificar, señalar y registrar las partes visibles del cuerpo del insecto**, retomando lo aprendido durante el visionado. Para facilitar esta tarea, se ofrece un [enlace](#) a una **imagen del picudo rojo con flechas guía para completar**, duplicada en la misma hoja con el fin de optimizar la impresión.



ACTIVIDAD 4: “Contamos lo que vimos: la historia del picudo”

Desarrollo:

Se propone observar colectivamente un fragmento del video:

▶ *El picudo rojo de las palmeras. Rhynchophorus ferrugineus. Red palm weevil* (desde el minuto **2:30 hasta 3:55**) e ir reconstruyendo oralmente el ciclo de vida de este insecto en tres etapas principales.

Durante el visionado, el docente puede pausar en momentos clave y guiar la conversación con preguntas como:

- ¿Qué sucede primero?
- ¿Qué hacen las larvas?
- ¿Qué pasa al final?

Modelado del relato oral:

El **docente narra el ciclo con sus propias palabras**, utilizando **conectores temporales** adecuados para el nivel.

Ejemplo:

“**Primero**, la hembra pone los huevos.

Después, nacen las larvas y se alimentan dentro de la palmera.

Finalmente, las larvas hacen un capullo y se transforman en picudos adultos.”

Producción oral en parejas o grupos pequeños:

Los niños reconstruyen oralmente el ciclo con sus propias palabras, guiados por tarjetas con **conectores temporales** (Primero, Después, Finalmente), que actúan como vínculos discursivos entre las etapas del proceso. Estos conectores se presentan en dos versiones —imprenta minúscula e imprenta mayúscula— y se ofrecen como [recurso descargable](#), para que el docente elija e imprima la más adecuada según el sistema gráfico que cada niño tenga consolidado.

Primero	PRIMERO
Después	DESPUÉS
Finalmente	FINALMENTE

Se incluye además, una secuencia de imágenes que representan las etapas del ciclo de



vida del picudo rojo, diseñada como **presentación proyectable** para acompañar visualmente el relato.



Registro escrito colectivo o individual:

- En afiche o pizarra, se construye con los niños una versión escrita breve del relato.
- Luego, los estudiantes copian ese texto en sus cuadernos y lo ilustran con un dibujo de alguna parte del proceso.
- Aquellos que escriben con mayor autonomía pueden intentar producir una versión propia, con apoyo visual y las tarjetas de conectores.

ACTIVIDAD 5: "Palmera sana, palmera dañada"

Desarrollo:

1. Observar imágenes de palmeras afectadas y sanas.





2. En grupos, señalar con marcadores sobre las imágenes en formato papel o en una presentación digital las **partes dañadas**: hojas caídas, agujeros en el tronco, color, forma, inclinación, etc.
 3. Comentar en voz alta: ¿Qué notan?, ¿Cuál parece más fuerte?, ¿Dónde ven señales de daño?
 4. Invitar a los niños a realizarse interrogantes sobre cómo el Picudo rojo afecta a las palmeras. ¿Cómo la dañan?, ¿El efecto es irreversible?, ¿Afecta a todas las palmeras por igual? Entre otras que se les ocurran. Registrarlas en un papelógrafo o procesador de texto para realizar una actividad de investigación.
- Ver un **tramo del video como disparador visual**:
 **Encontré INSECTO MATA PALMERAS y No Creerás Lo Que Pasó!!** 😱 El Pic... desde el minuto **5:17 hasta 8:00**, donde se muestran de forma clara las **consecuencias** visibles del **daño** provocado por el insecto. En este fragmento se observan agujeros en el tronco, larvas activas, partes secas, restos del interior de la palmera y signos evidentes de destrucción.
 - Comentar colectivamente:
 - ¿Creen que esa palmera puede salvarse?
 - ¿Qué necesitaría para curarse?

Opinión oral fundamentada (dinámica de ronda)

- En círculo, cada niño da su **opinión** comenzando con:
 - “**Yo creo que** sí se puede salvar porque...”
 - “**Yo opino que** no, porque...”
- El docente guía el tono, modela respeto, escucha activa y uso de conectores.

Registro colectivo:

- En dos columnas:
 - **Opiniones a favor** / ● **Opiniones en contra**
- Ejemplos:
- ● “Tiene hojas verdes todavía.”
 - ● “Está llena de agujeros y se puede caer.”

**Cierre reflexivo:**

- El grupo selecciona dos ideas que les gustaría investigar después.

Ej.:

- “¿Qué tratamientos existen para curar una palmera?”
- “¿Cómo afecta el fumigado al ecosistema?”

ACTIVIDAD 6: “Somos investigadores”**Desarrollo:**

- Investigar a partir de diferentes fuentes como videos, entrevistas, sobre las interrogantes generadas en la actividad anterior.
- Realizar un mural en secciones: “¿Qué sabíamos?”, “¿Qué investigamos?”, “¿Qué descubrimos?”, “¿Qué proponemos?”
- Utilizar dibujos, textos cortos, recortes e íconos.
- En una instancia final se realiza una muestra ante otras personas: compañeros, familias, otros centros escolares por videollamada.

Sugerencias metodológicas, didácticas y de evaluación:

Se recomienda iniciar la propuesta con la observación directa de palmeras del entorno como estrategia para despertar la curiosidad y situar el problema en un contexto cercano. En caso de no ser posible, pueden emplearse imágenes, presentaciones o visitas virtuales. La elaboración de fichas de observación y la creación de un rincón del aula con muestras vegetales permitirán sostener el trabajo de indagación en el tiempo.

Desde el enfoque de la oralidad, se sugiere modelar frases para la expresión de opiniones fundamentadas, utilizando estructuras simples como “Yo pienso que... porque...”, e incentivar la escucha activa a través de dinámicas como la ronda oral. Las tarjetas visuales con conectores y expresiones modelo pueden facilitar la participación de todos los estudiantes.

En la producción escrita, se aconseja trabajar colectivamente antes de solicitar tareas individuales, modelando el uso de conectores temporales (Primero, Después, Finalmente), la organización de ideas y la segmentación de palabras. Se pueden incluir estrategias como el autodictado, la escritura compartida o el uso de imágenes como disparadores.



Desde el enfoque tecnológico, se promueve el uso de procesadores de texto y presentaciones digitales para registrar ideas, sistematizar hallazgos e intercambiar producciones. Las herramientas digitales se integran como mediadoras del aprendizaje y no solo como productos finales. Si existe la posibilidad, se sugiere realizar videollamadas con niños de otros centros educativos para intercambiar información, considerando que esta problemática afecta a diversas localidades del país.

La propuesta tiene un gran potencial para desarrollar empatía, pensamiento ecológico y habilidades científicas desde edades tempranas, siempre que se garantice una mediación pedagógica sensible, creativa y atenta a los procesos grupales e individuales.

Recursos digitales sugeridos: procesador de texto, presentaciones digitales.

Evaluación: Se sugieren las siguientes rúbricas de evaluación a modo de ejemplo. Cada docente adecuará las mismas según sus objetivos.

**Ciencias del Ambiente – Biología**

Indicador	Excelente	Avanzado	En desarrollo	Inicial
Observa e identifica características de seres vivos y su entorno	Observa con detalle, identifica partes y relaciones, y formula hipótesis con autonomía.	Reconoce partes y relaciones básicas, con apoyo formula algunas ideas explicativas.	Reconoce algunas partes o características, pero necesita apoyo constante.	Muestra dificultad para identificar aspectos observables o mantener la atención.
Reconoce el ciclo de vida del picudo rojo y su impacto	Describe claramente el ciclo, las etapas y el daño causado, explicando causas y consecuencias.	Reconoce el ciclo con apoyo, identifica el daño pero no lo explica del todo.	Menciona etapas sin orden claro y con escasa conexión con el daño a las palmeras.	Tiene dificultad para reconocer el ciclo de vida o vincularlo al entorno.

Comunicación (Lengua)

Indicador	Excelente	Avanzado	En desarrollo	Inicial
Produce textos orales y escritos con orden y claridad	Narra y escribe con coherencia, utilizando conectores temporales y vocabulario específico.	Organiza ideas con cierto orden y uso parcial de conectores y vocabulario.	Requiere apoyo para organizar ideas y mantener la secuencia temporal.	Presenta ideas aisladas o confusas, con dificultad para expresarse por escrito.
Expresa opiniones fundamentadas en diferentes situaciones	Da opiniones con claridad, aporta razones y escucha activamente a otros.	Da su opinión con alguna razón, responde a las ideas de otros con respeto.	Opina con ayuda, pero con poca claridad o sin fundamentación.	Tiene dificultad para expresar opiniones o participar en conversaciones.

**Tecnología Educativa (Ciencias de la Computación)**

Indicador	Excelente	Avanzado	En desarrollo	Inicial
Utiliza recursos digitales para comunicar ideas o investigar	Usa con autonomía herramientas digitales (procesador de texto, presentaciones) para comunicar saberes.	Usa herramientas digitales con apoyo, organiza bien la información.	Participa en la actividad digital con apoyo constante y organización limitada.	Muestra escaso interés o tiene dificultad para interactuar con herramientas TIC.
Participa activamente en instancias colaborativas virtuales o presenciales	Comparte con claridad, escucha, coopera y propone ideas en instancias de intercambio (muestra o charla).	Participa con interés, escucha y aporta con apoyo.	Participa de forma pasiva o con dificultad para expresar sus ideas.	No participa o presenta dificultades sostenidas para integrarse a la actividad.

Créditos:

- Amorín, E. (2018). *Los palmares de Rocha* [Imagen]. Disponible en: <https://www.flickr.com/photos/bombeador/42345876640/in/photostream/>
- Barraco, L. (2007, 26 octubre). *Rhynchophorus ferrugineus* larva [Fotografía]. Wikimedia Commons. https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Rhynchophorus_ferrugineus_larva.JPG (CC BY-SA 3.0)
- Barraco, L. (s. f.). *Rhynchophorus ferrugineus* adult [Fotografía]. Agregado por BugNomster en Entomophagy Wiki. Creative Commons Attribution–ShareAlike License. Recuperado el 17 de junio de 2025, de https://entomophagy.fandom.com/wiki/Rhynchophorus_ferrugineus
- Barraco, L. (2007, 26 de octubre). *Rhynchophorus ferrugineus* (bozzolo) [Fotografía]. Wikimedia Commons. [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Rhynchophorus_ferrugineus_\(bozzolo\).jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Rhynchophorus_ferrugineus_(bozzolo).jpg). CC BY-SA 3.0.



- Barraco, L. (2007, 26 de octubre). *Rhynchophorus ferrugineus* pupa [Fotografía]. *Wikimedia Commons*.
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Rhynchophorus_ferrugineus_pupa2.jpg.
CC BY-SA 3.0.
- Bioimatge. (2013). *El picudo rojo de las palmeras* [Video]. Disponible en:
<https://www.youtube.com/watch?v=Bw2i506lr5w>
- Curiosidades con Mike. (2023). *Encontré INSECTO MATA PALMERAS y No Creerás Lo Que Pasó! El Picudo Rojo* [Video]. Disponible en:
https://www.youtube.com/watch?v=NgeW_PoryXs&t=117s
- Descouens, D. (2013). *Red palm weevil – male – Dorsal side* [Fotografía]. *Wikimedia Commons*. Disponible en:
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Rhynchophorus_ferrugineus_MHNT.jpg
- Harvey, E. E. *Palmera Butia paraguayensis* [Imagen]. Disponible en:
<https://flic.kr/p/6X2E6L>
- Fonseca Mata, J. C. *Palmera Pindó* [Imagen]. Disponible en:
[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Palmera_pind%C3%B3_\(Syagrus_romanzoffiana\)_00068.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Palmera_pind%C3%B3_(Syagrus_romanzoffiana)_00068.jpg)
- Garin, P. *Butia odorata* [Imagen]. Disponible en: <https://flic.kr/p/h7XajH>
- González, A. *Butiá capitata* [Imagen]. Disponible en:
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Butia_capitata- Rocha, Sierra de los Difuntos, Palmares de Castillo 18.jpg
- Martínez, S. (2025, junio). *Palmera infestada por el picudo rojo* [Ilustración generada con IA]. DALL·E – ChatGPT (OpenAI). <https://flic.kr/p/2rcMiu8>
- Martínez, S. (2025, junio). *Huevo de picudo rojo* [Ilustración generada con IA]. DALL·E – ChatGPT (OpenAI). <https://flic.kr/p/2rbDksn>
- Martínez, S. (2025, junio). *Larva de picudo rojo* [Ilustración generada con IA]. DALL·E – ChatGPT (OpenAI). <https://flic.kr/p/2rbxM6T>
- Martínez, S. (2025, junio). *Larva de picudo rojo ingresando al capullo* [Ilustración generada con IA]. DALL·E – ChatGPT (OpenAI). <https://flic.kr/p/2rbxMyb>
- Martínez, S. (2025, junio). *Pupa de picudo rojo dentro del capullo* [Ilustración generada con IA]. DALL·E – ChatGPT (OpenAI). <https://flic.kr/p/2rbxNcA>
- Martínez, S. (2025, junio). *Picudo rojo adulto* [Ilustración generada con IA]. DALL·E – ChatGPT (OpenAI). <https://flic.kr/p/2rbDj4r>



- *Palmera Islas Canarias* [Imagen]. Disponible en:
<https://pxhere.com/es/photo/717697>
- Parodi, A. (2025). *Palmeras* [Imagen]. Disponible en:
https://www.canva.com/design/DAGp47PkorU/NAIfI7yhulb4_tghcXm1HA/view
- Parodi, A. (2025). *Picudo rojo* [Presentación]. Disponible en:
<https://www.canva.com/design/DAGp6O4DAX4/fCq0BV8uBHR2W1pxVo44EA/view>
- Torres Ruiz, A. *Picudos rojos y palmeras* [Imagen]. Disponible en:
<https://www.flickr.com/photos/entomoagricola/>

Bibliografía / Fuentes consultadas:

- Administración Nacional de Educación Pública [ANEP]. (2024). *Programas de Educación Básica Integrada (EBI): 1.er ciclo: Tramo 1 (Niveles 3, 4 y 5 años) y Tramo 2 (Grados 1.º y 2.º)*.
<https://www.anep.edu.uy/sites/default/files/images/te-programas/2023/Compilaci%C3%B3n%20Programas%201er%20Ciclo%20-%202024.pdf>
- Bioimatge. (2013). *El picudo rojo de las palmeras* [Video].
<https://www.youtube.com/watch?v=Bw2i506lr5w>
- Canal 10 Uruguay. (2022). *Invasión de picudos rojos en Uruguay* [Video].
<https://www.youtube.com/watch?v=cZvbeXt2Shc>
- Canal 4. (2025). *La problemática del Picudo Rojo* [Video].
https://www.youtube.com/watch?v=YuZ2m_QOxFI
- Canal 4. (2025). *Vamo Arriba. El picudo rojo arrasa con las palmeras* [Video].
<https://www.youtube.com/watch?v=-24eQQ1ghGE>
- Furman, M., & Podestá, M. E. d. (2009). *La aventura de enseñar ciencias naturales*. Aique.
- Gellon, G., Rosenvasser, E., Furman, M., & Golombek, D. (2018). *La ciencia en el aula*. Buenos Aires.
- Rostan, E. (Coord.). (2018). *Leer y escribir en las áreas del conocimiento*. Camus Ediciones.
- Gellon, G; Rosenvasser E; Furman, M; Golombek, D. (2018). *La ciencia en el aula*. Buenos Aires.



ANEP

DIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN
INICIAL Y PRIMARIA

DIVISIÓN
PLANEAMIENTO
EDUCATIVO

Departamento
de Tecnologías Educativas
aplicadas y virtualidad

- Rostan, E. (Coord.). (2018). *Leer y escribir en las áreas del conocimiento*. Camus Ediciones.

Autores: Parodi, Anabella - Martínez, Sebastián.

Fecha de creación: Junio de 2025

Licencia: Creative Commons Atribución 4.0 Internacional