

PLANIFICACIÓN

Materia: Medio Ambiente, Biología, Historia, América Central

Título: ¡Abejas Asesinas!

Tema: Ciencia sorprendente

Nivel: B1

Resumen Las abejas juegan un papel importante en el ecosistema, polinizando plantas y proporcionando alimento a otros animales. David Roubik conoce a las abejas mejor que nadie, especialmente a las latinoamericanas, y está preocupado por la escasez de recursos que amenaza a estas abejas. El problema no es la pérdida de hábitat por la destrucción forestal de los hombres, sino por una especie invasora de abejas asesinas liberadas accidentalmente en los años setenta.



Palabras útiles (págs. 2-3)

Respuestas **A.** 1. c 2. e 3. f 4. a 5. d 6. b.

Respuestas **B.** 1. reproducen; 2. enjambre; 3. miel; 4. colmena; 5. polinizar.

Comprensión de la lectura

Tiempo: _____

Descubre la idea principal (pág. 9) Respuestas 1. Panamá es el lugar perfecto para Roubik para estudiar las abejas; 2. Estas abejas interactúan con todo y viven en sitios extraños e interesantes.

Orden de los acontecimientos (pág. 15) Respuestas 4, 3, 2, 1.

¿Verdadero o Falso? (pág. 25) Respuestas 1. V; 2. F; 3. F; 4. V.

Después de leer (pág. 28-29)

Respuestas 1. C; 2. D; 3. B; 4. A; 5. C; 6. A; 7. C; 8. B; 9. D; 10. B; 11. B; 12. C.

Lectura extra (pág. 30-31)

Los estudiantes leen el texto como tarea o como trabajo adicional en clase.



A. Libros cerrados. Escriba estas preguntas de comprensión en la pizarra.

1. *¿Cuánto tiempo ha estudiado Roubik a las abejas?*

2. *¿Qué encuentra Roubik en las colmenas de Centroamérica?*

Ponga el audio. Pida a los estudiantes que escuchen y respondan a las preguntas. Compruebe las respuestas.

Tiempo: _____

Respuestas 1. más de 30 años; 2. nada, están vacías.

CD, pistas 3 y 4

B. Libros abiertos. Ponga el audio de nuevo. Pida a los estudiantes que lean el texto a la vez que escuchan el audio.

C. Libros abiertos. Ponga el audio de la lectura extra de las páginas 30 y 31. Pida a los estudiantes que lean el texto a la vez que escuchan el audio.



A. Revise las siguientes palabras: *criatura, entomólogo, hábitat, colmena, miel, invadir, polinizar, reproducir, especies, enjambres.*

B. Ponga el vídeo. Los estudiantes deben ver y escuchar.

Tiempo: _____

Guía didáctica de la ficha para la lectura

- Antes de leer** ■ Pida a los estudiantes que respondan a las preguntas. Cuando terminen el relato y la ficha de lectura, pídeles que comprueben si sus suposiciones eran correctas.
Respuestas 1. V; 2. V; 3. F; 4. F.
- Durante la lectura** ■ **A.** Pida a los estudiantes que marquen a qué se refieren las frases: a las abejas autóctonas o a las abejas africanas. Compruebe las respuestas.
Respuestas 1. a; 2. b; 3. b; 4. b; 5. a; 6. a.
- **B.** Pida a los estudiantes que lean otra vez el texto y contesten a las preguntas. Compruebe las respuestas.
Respuestas Posibles respuestas: 1. Le encantan; 2. Más de 300; 3. El hombre está destruyendo el hábitat de las abejas y las abejas africanas se escaparon y se extendieron; 4. Las abejas africanas comen los mismos alimentos que los murciélagos y los pájaros, y son muchas más; 5. Más de 1000 años.
- Después de leer** ■ Pida a los estudiantes que completen las frases. Pídeles que comparen sus ideas con un compañero.

Proyecto

Pida a los estudiantes que investiguen sobre otro animal o planta que se hayan llevado a otras zonas. Pídeles que respondan a las siguientes preguntas y que hagan una breve exposición oral en clase: ¿Cuál es el animal o planta? ¿De dónde proviene? ¿Cómo llegó a su nueva ubicación? ¿Qué efectos ha tenido sobre la nueva ubicación? ¿Puede el hombre controlarlo o deshacerse de él?

Guía didáctica de la ficha para el vídeo

- Antes de verlo** ■ Con la clase, repase el vocabulario sobre las abejas: *criatura, entomólogo, hábitat, colmena, miel, invadir, polinizar, reproducir, especies, enjambres*.
- Pida a los estudiantes que comenten las preguntas en parejas. Mientras ven el vídeo, deben comprobar si sus ideas eran correctas.
- Durante el visionado** ■ **A.** Revise las preguntas. Pida a los estudiantes que vean todo el vídeo y que comenten las preguntas con un compañero.
Respuestas Respuesta libre.
- **B.** Pida a sus alumnos que lean las frases de la parte B. Ponga la parte 1 del vídeo (hasta donde aparece 'Pausa 1' en la esquina superior derecha de la pantalla) y pida a los estudiantes que rellenen los huecos de las frases. Compruebe las respuestas.
Respuestas 1. especies; 2. selvas; 3. polinizar; 4. hábitat.
- **C.** Pida a sus alumnos que lean las frases. Ponga la parte 2 del vídeo (hasta donde aparece 'Pausa 2' en la esquina superior derecha de la pantalla) y pida a los estudiantes que rellenen los huecos de las frases. Compruebe las respuestas.
Respuestas 1. enjambres / comportamiento / picar; 2. muchas / fuertes; 3. miel.
- **D.** Pida a sus alumnos que lean las frases. Ponga la parte 3 del vídeo y pida a los estudiantes que hagan un círculo sobre la palabra correcta. Compruebe las respuestas.
Respuestas 1. cultura; 2. población; 3. africana; 4. investigaciones.
- Después de verlo** ■ Pida a los estudiantes que en parejas imaginen y escriban una conversación entre David Roubik y un granjero maya. Cuando hayan terminado, pida a los estudiantes que practiquen y representen sus conversaciones.

Actividad de comunicación

Juegue a la Palabra Secreta. Prepare trocitos de papel con una palabra del vocabulario. Dóblelos para que los estudiantes no puedan ver las palabras. Divida la clase en pequeños grupos y de a cada grupo un juego completo de papelitos. Pida a los estudiantes que cojan un papel por turnos, miren la palabra y la describan a su grupo sin utilizar esa misma palabra. De alguna pista como ejemplo: *Lugar donde vive algo. Para las abejas, es el bosque tropical*. Los estudiantes deben adivinar: *hábitat*. Pasee por la clase y ofrezca su ayuda si es necesario.

Lectura: ¡Abejas asesinas!

Antes de leer

Adivina las respuestas. Cuando hayas leído el relato, vuelve aquí y comprueba si estabas en lo cierto.

| | | | | | | | |
|---------|--------|--------------|--------|----------|--------|-------|-----------|
| caminar | barcos | las Américas | indios | turistas | tierra | mundo | edificios |
|---------|--------|--------------|--------|----------|--------|-------|-----------|

1. Las selvas tropicales de América Central necesitan a las abejas para sobrevivir. V F
2. Las abejas asesinas amenazan la supervivencia de otras abejas. V F
3. Las abejas asesinas no son realmente peligrosas. V F
4. Las abejas asesinas no encuentran alimento fácilmente. V F

Durante la lectura

A. ¿Las siguientes frases son sobre las abejas autóctonas latinoamericanas (a) o sobre las abejas asesinas africanas (b)?

1. ___ Viven en América Central desde hace miles de años.
2. ___ Se pueden reproducir muy rápidamente.
3. ___ Se escaparon de los científicos.
4. ___ Forman enjambres enormes.
5. ___ Son necesarias para polinizar los bosques tropicales.
6. ___ Los mayas las criaban por su miel.

B. Busca la información en el texto y responde a estas preguntas.

1. ¿Qué siente David Roubik por las abejas?

_____ .

2. ¿Cuántas especies de abejas ha encontrado Roubik en una pequeña zona de la selva de Panamá?

_____ .

3. ¿Qué dos razones da Roubik para decir que el futuro de las abejas autóctonas está en peligro?

_____ .

4. ¿Por qué otros animales, como los murciélagos o los pájaros, viven mejor con las abejas autóctonas que con las abejas africanas?

_____ .

5. ¿Durante cuánto tiempo las abejas autóctonas formaron parte de la cultura maya?

_____ .

Después de leer

Piensa en los bosques de América del Sur, América Central y México. Completa las frases con tus ideas.

1. Todos quieren que las abejas autóctonas _____ .
2. Nadie cree que las abejas asesinas son _____ .
3. Todos los que van a Panamá deberían _____ .
4. No hay nada que los entomólogos puedan hacer para _____ .
5. Nada que escape de su entorno natural _____ .

Vídeo: ¡Abejas asesinas!

Antes de verlo

¿Qué sabes de las abejas? Habla con un compañero e intenta responder a estas preguntas. Después de ver el vídeo, comprueba tus respuestas.

¿Dónde viven? _____

¿Viven solas o en grupos? _____

¿Qué comen? _____

¿Cómo se trasladan? _____

Durante el visionado

A. Mira el vídeo y toma notas en un papel. Después comenta estas preguntas en pareja.

1. ¿Parece que David Roubik se lo pasa bien?
2. ¿A qué se parecen las abejas autóctonas de Panamá? ¿A qué se parecen las abejas africanas?
3. ¿Qué se ve en el vídeo cuando Roubik va a Tulum, México?

B. Vuelve a ver la parte 1 del vídeo y escribe la palabra que escuchas.

1. Se trata de una de las criaturas más pequeñas y peor conocidas del planeta: la abeja. Actualmente, una _____ de abeja que viene de otro lugar ha invadido estos bosques.
2. Trabaja en las _____ tropicales de Panamá.
3. Las abejas interactúan con todo. _____ las plantas.
4. Poco a poco el hombre está destruyendo su _____: la selva tropical.

C. Vuelve a ver la parte 2 del vídeo y completa las respuestas a estas preguntas.

1. P: ¿Por qué se les empezó a conocer como abejas asesinas?
R: Porque se agrupaban en grandes _____, por su _____ agresivo y porque podían _____ repetidamente a las personas.
2. P: ¿Por qué las 'abejas asesinas' no temen a la mayoría de criaturas?
R: Porque son _____ y muy _____.
3. P: ¿Por qué las colmenas autóctonas sin abejas con una señal de advertencia?
R: Por que allí no hay _____.

D. Vuelve a ver la parte 3 del vídeo y haz un círculo en la palabra que escuches.

1. En Tulum se encuentran las antiguas edificaciones mayas, una (civilización/cultura) muy antigua de México y América Central.
2. Si hubo algún cambio en la (población/hábitat) de las abejas, probablemente los mayas lo sabrían.
3. Esta gente notó que dos o tres años después de llegar las abejas (africanas/asesinas) habían desaparecido las abejas autóctonas y su miel.
4. A pesar de todo, Roubik continúa sus (investigaciones/estudios) en el corazón de Panamá.

Después de verlo

Trabaja en pareja. Imaginad y escribid una conversación entre David Roubik y un granjero maya que está intentando criar abejas autóctonas. Practicad la conversación y después representadla para la clase.