

Los Invertebrados: Características y Ciclo Reproductivo

5to a 7mo grado - EGB Media - Ciencias Naturales

Objetivo de aprendizaje: Indagar las características de los animales invertebrados, describirlas y clasificarlas de acuerdo a sus semejanzas y diferencias; indagar y describir el ciclo reproductivo de los invertebrados y diferenciarlos según su tipo de reproducción.

Tema transversal: Cuidado de la biodiversidad: valorar el rol de los insectos (polinización, control de plagas, descomposición) para comprender por qué proteger a los invertebrados también es cuidar el equilibrio de los ecosistemas.

Destreza curricular: CN.3.1.1, CN.3.1.7

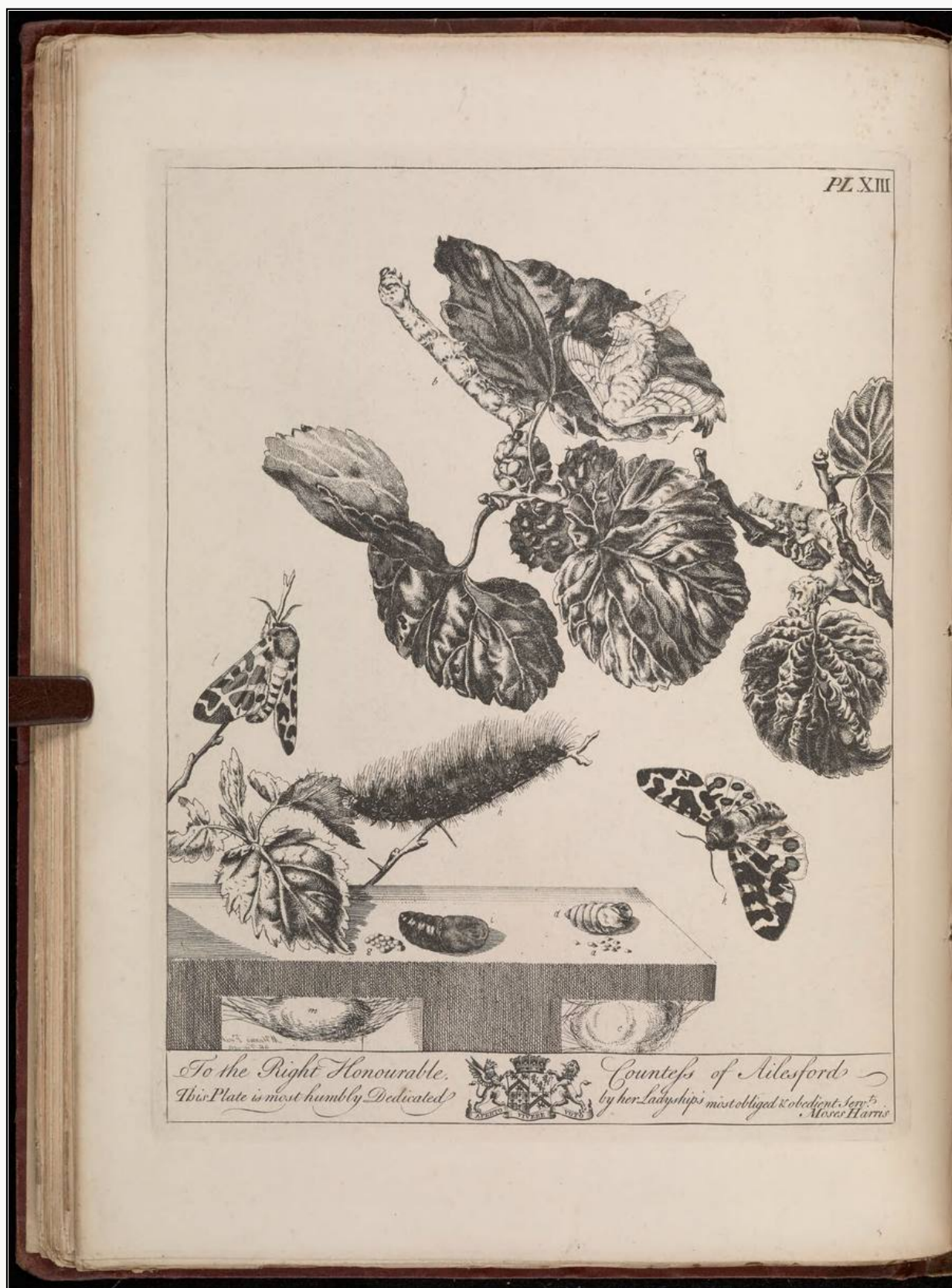
Los invertebrados son animales sin columna vertebral, y son el grupo de animales más numeroso y diverso del planeta: incluyen insectos, arácnidos, moluscos, crustáceos y muchos otros. En este recurso vamos a observar de cerca a los insectos, usando láminas científicas reales dibujadas y grabadas a mano por naturalistas hace más de 250 años, para entender sus características y su ciclo reproductivo (metamorfosis).

Como usar este recurso

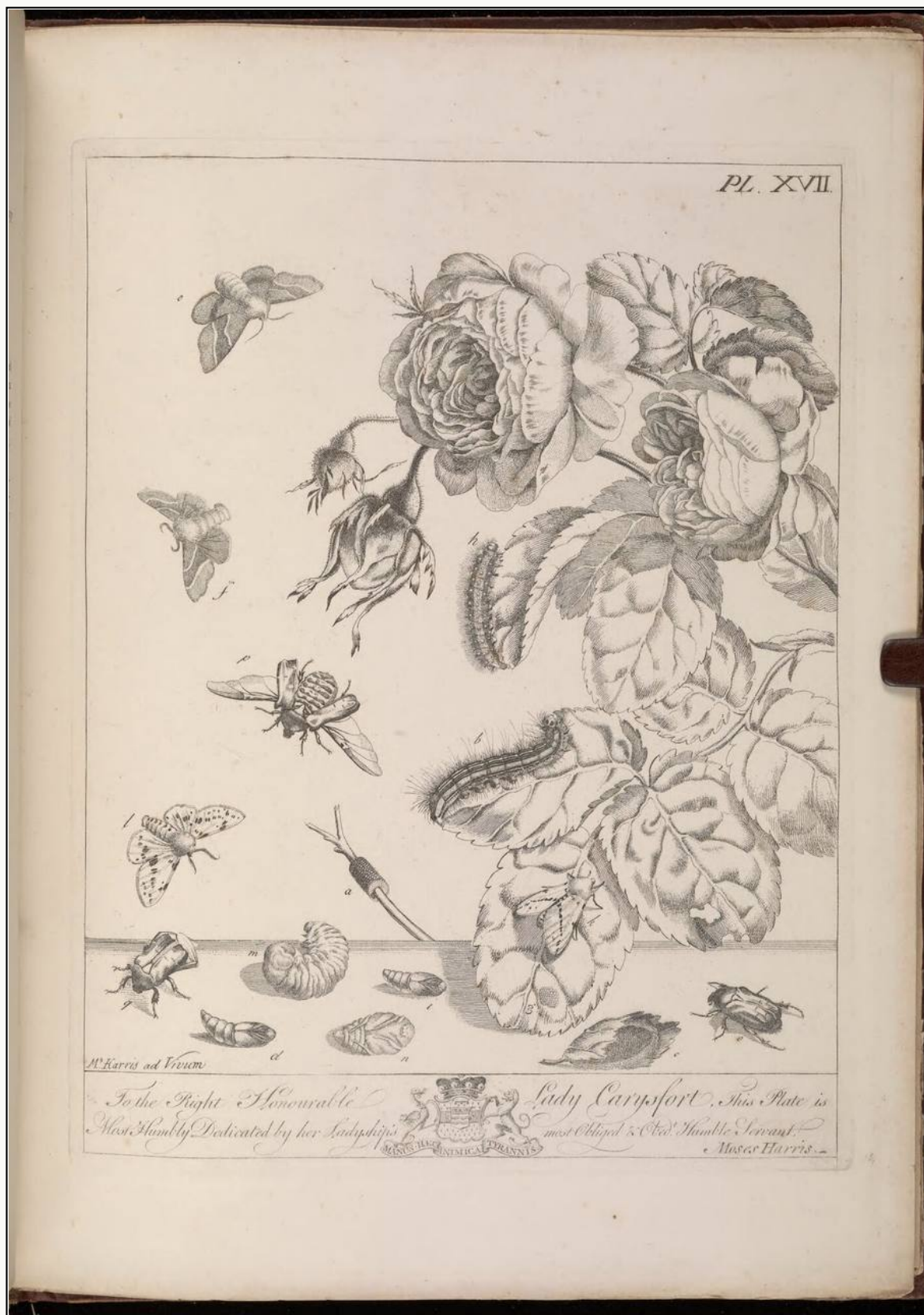
Las páginas siguientes muestran láminas científicas históricas reales, dibujadas y grabadas a mano por naturalistas de los siglos XVIII y XIX. Observa cada lámina con los estudiantes, identifica las partes señaladas con letras y conversen sobre las características y el ciclo de vida del grupo de invertebrados que muestra.



Esta lamina de 1766 muestra el ciclo completo de una mariposa: los huevos (a), la oruga u larva alimentandose de hojas (b, g), la crisalida o pupa (d), y por ultimo la mariposa adulta con sus alas (i, k). A este proceso de cambios se le llama metamorfosis completa: el animal tiene un aspecto totalmente distinto en cada etapa.



Las polillas también son insectos y pasan por metamorfosis completa, pero tienen diferencias con las mariposas: sus orugas suelen tener más pelos (como la que se ve al centro de la lámina), y muchas veces forman su capullo enterrado o escondido en el suelo (como se observa en el corte transversal de tierra en la parte inferior), en vez de colgar de una rama como la crisálida de la mariposa.



Los escarabajos son otro grupo de insectos invertebrados, con un cuerpo cubierto por un caparazon duro (el exoesqueleto) y un par de alas delanteras endurecidas que protegen las alas traseras. Su larva (llamada gusano blanco) se ve gruesa y curvada, muy distinta a la oruga de una mariposa o polilla, aunque el proceso general sigue siendo huevo, larva, pupa y adulto.

Actividad: completa con el banco de palabras

Usa las laminas anteriores como apoyo para completar cada enunciado.

Banco de palabras:

huevo larva (oruga) pupa (crisalida) adulto invertebrado exoesqueleto

1. Un animal sin columna vertebral, como un insecto, se llama un _____.
2. La primera etapa del ciclo de vida de una mariposa, de la que sale la oruga, es el _____.
3. Antes de convertirse en mariposa adulta, la oruga se transforma en _____.
4. El caparazon duro que cubre y protege el cuerpo de un escarabajo se llama _____.
5. La etapa en la que el insecto ya tiene alas y puede reproducirse es la etapa _____.

Autoevaluacion

Respuestas correctas: _____ de 5

Como me parecio esta actividad: Facil () Normal () Dificil ()

Hoja de respuestas (docente)

1. invertebrado
2. huevo
3. pupa (crisalida)
4. exoesqueleto
5. adulto

Fuente y creditos de las laminas

Lamina 1 (Pl. IX) y Lamina 2 (Pl. XIII): Moses Harris, grabado a mano, 1766 — The Aurelian: a natural history of English moths and butterflies (Smithsonian Libraries / Internet Archive, dominio publico, "Not in copyright")

Lamina 3 (Pl. XVII): Moses Harris, grabado a mano, 1766 — The Aurelian: a natural history of English moths and butterflies (Smithsonian Libraries / Internet Archive, dominio publico, "Not in copyright")