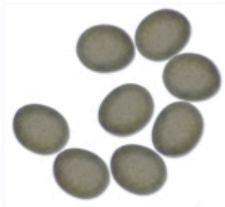


Proyecto

GUSANOS DE SEDA

GUSANOS DE SEDA



HUEVOS



ADULTO

Ciclo de la Vida

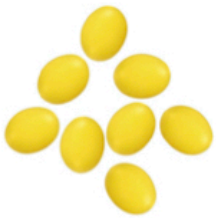


LARVA

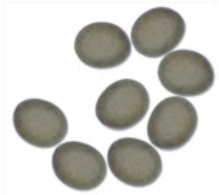


PUPA

ETAPAS GUSANOS DE SEDA: huevo



Huevo en el momento de la puesta



Huevo fecundado



ETAPAS GUSANOS DE SEDA: larva

1ª Edad

2ª Edad

3ª Edad

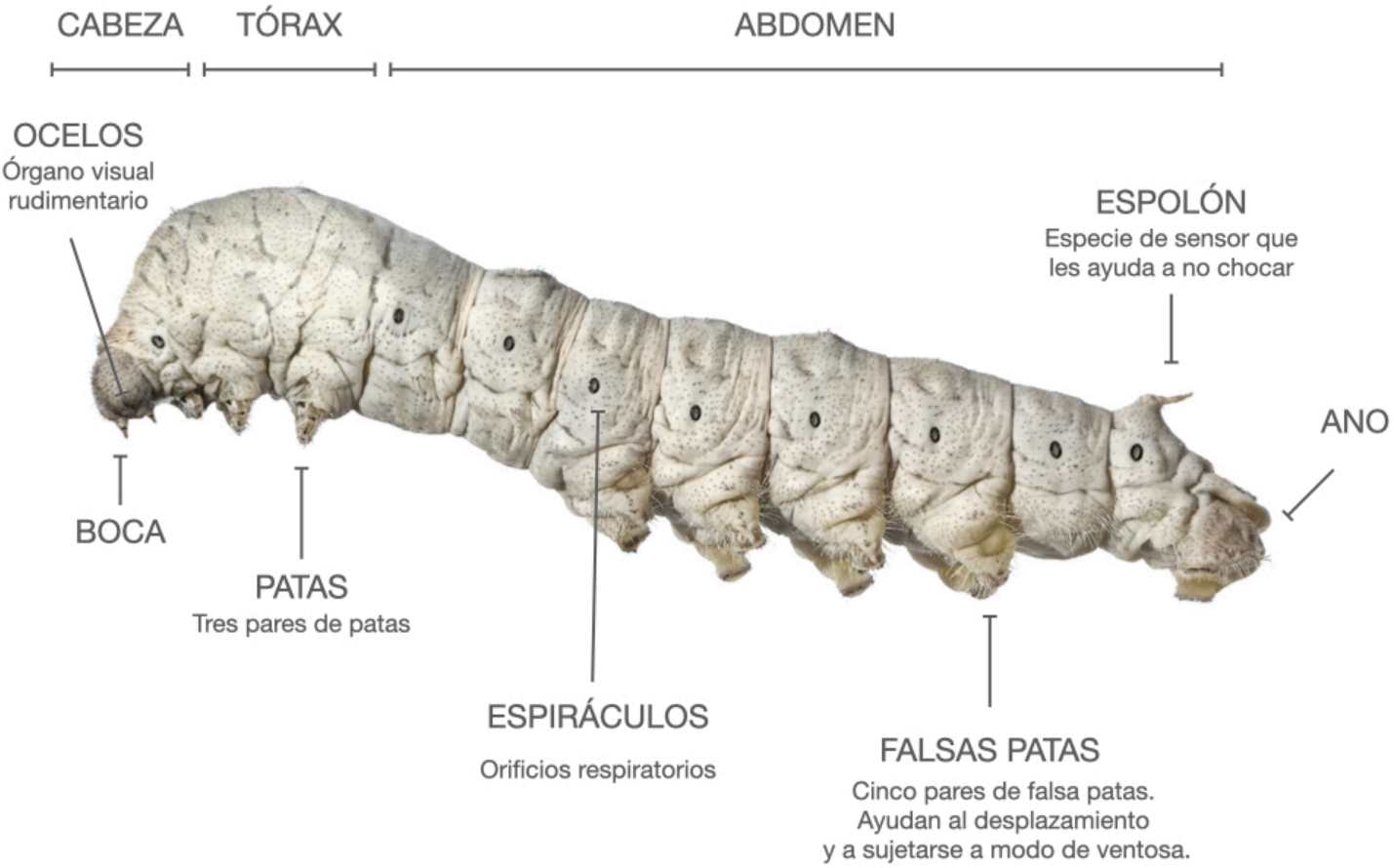
4ª Edad

5ª Edad



Entre cada edad los gusanos pasan por una fase de muda que puede durar de uno a varios días. Durante la muda se mantienen muy quietos y con la cabeza levantada.

ANATOMÍA GUSANO DE SEDA



RAZAS GUSANOS DE SEDA



Existen cientos de razas de gusanos de seda. Los clásicos son el gusano blanco y el cebrado.

ETAPAS GUSANOS DE SEDA: mariposa

MARIPOSA HEMBRA



Más grandes que los machos.
Abdomen de mayor tamaño.
Casi no se mueven.
Segregan feromonas para atraer al macho.
Cada hembra puede poner 300 huevos.

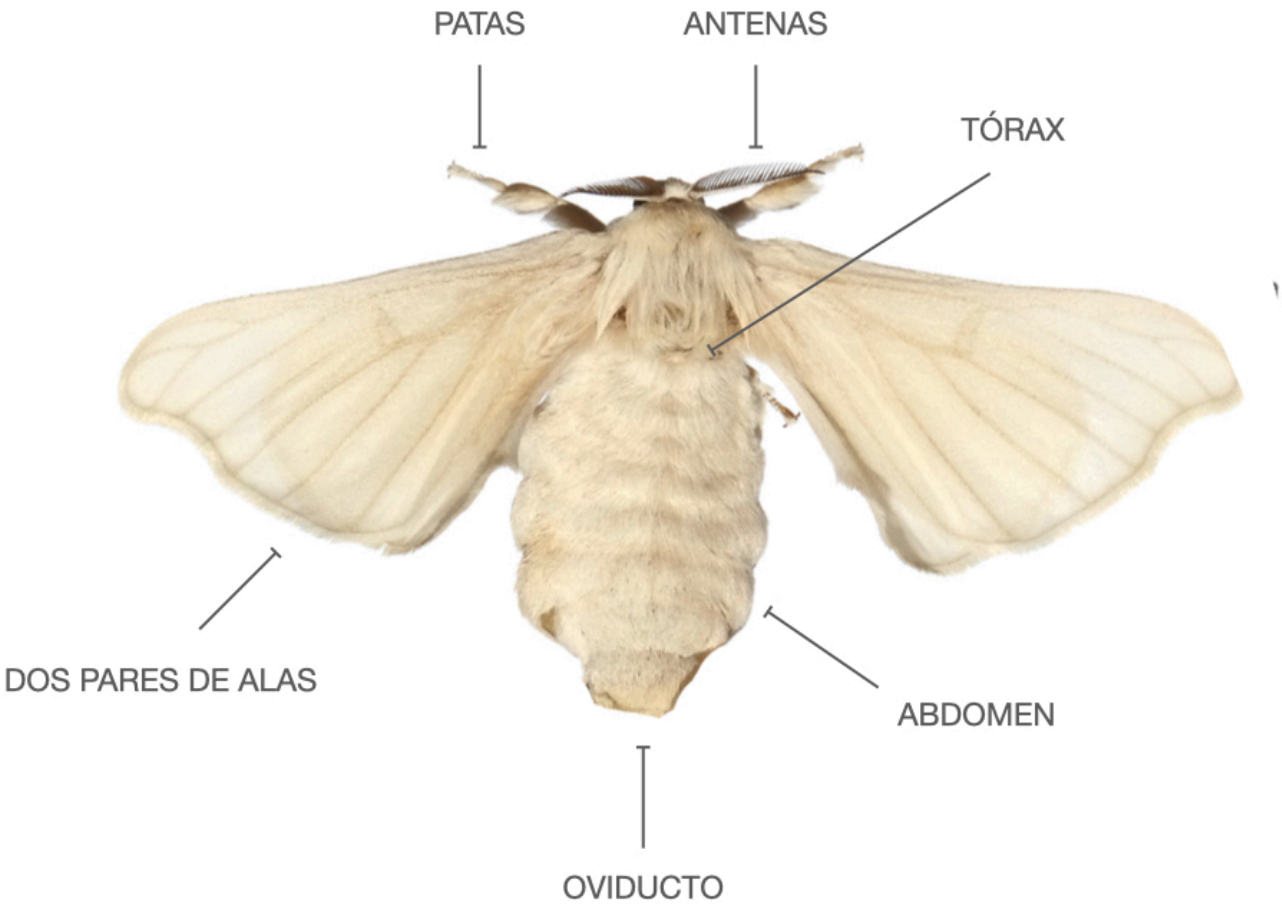


MARIPOSA MACHO



Más pequeños que las hembras.
Antenas más largas.
Salen antes de los capullos.
Pueden fecundar varias hembras.
Mucha movilidad.
Agitan frenéticamente las alas como danza nupcial.

ANATOMÍA MARIPOSA



ETAPAS GUSANOS DE SEDA: crisálida



PUPA

CAPULLO

El capullo es un elemento de protección externo.
Los gusanos podrían convertirse en polilla con un capullo abierto o incluso sin capullo.

CAPULLO



El capullo está formada por un hilo continuo de seda que puede medir hasta 1.500 m.
El color del capullo depende de la raza y la alimentación. El amarillo es el tono más común.
El color de las patas del gusano en su 5ª edad nos indica la tonalidad que tendrá el capullo.



El alimento básico de los gusanos de seda es la hoja de morera (Morera morus y Morera nigra).

CURIOSIDADES

El nombre científico de los gusanos de seda es ***Bombyx mori,*** y aunque se les conoce popularmente como gusanos en realidad se trata de una **oruga**.

El cultivo del gusano de seda doméstico comenzó en **China** hace más de **5.000 años**. Su origen se encuentra en las polillas salvajes chinas llamadas *Bombyx mandarina*.

La producción de la **seda** fue el gran **secreto** de la antigua China. El **contrabando** de gusanos o de sus huevos estaba penado con la muerte.

El gusano de seda doméstico no está preparado para vivir en **condiciones salvajes**.

El proceso de metamorfosis completa del gusano de seda comprende **4 etapas**: huevo, larva, pupa y adulto.

Los gusanos de seda **mudan la piel** en 4 ocasiones durante su crecimiento. Durante este proceso levantan la cabeza, dejan de comer y se quedan completamente parados. Suele durar unas 24 horas y es recomendable no tocarlos cuando se encuentran así.

Se necesitan unas 4 semanas para que un gusano de seda alcance su **máximo tamaño** de unos 6-8 cm y comience el proceso de capullaje.

El **color del capullo** depende de la variedad del gusano y de la dieta. El color de las patas del gusano en su 5ª edad nos indica la tonalidad que tendrá la seda que creará.

Unos **días antes de hacer el capullo** los gusanos adquieren un tono más claro, se vuelven un poco más flácidos y expulsan un excremento líquido, a veces con tonos verdosos o amarillentos.

La **polilla** de seda rompe el capullo con una secreción ácida.

La polilla puede vivir de 3 a 15 días y durante ese tiempo **no se alimentará**.

Al haber sido domesticadas las polillas han perdido el **instinto de volar** y muy raramente levantaran el vuelo.

Durante la **cópula** las polillas se enlazan durante horas por la punta del abdomen.

Después de la cópula las hembras se dedican a la **puesta** y dejan adheridos sus huevos con un **fuerte adhesivo**.



Proyecto gusanos de seda

GUÍA DE OBSERVACIÓN

INVESTIGADOR/A_____ NOMBRE DE LA CAJA DE GUSANOS_____ AÑO_____


☐ _____


☐ _____


☐ _____


☐ _____


☐ _____


☐ _____


☐ _____


☐ _____


☐ _____


☐ _____


☐ _____


♀
☐ _____


♂
☐ _____


☐ _____

Señalar los elementos que se observen y la fecha en la que se ven por primera vez

CONTAR Y ANOTAR

NOMBRE DE LA CAJA DE GUSANOS_____ AÑO_____



Número de
gusanos blancos: _____



Número de
gusanos cebrados: _____



Número de
capullos blancos: _____



Número de
capullos amarillos: _____



Número de
capullos naranjas: _____

MEDIR Y PEGAR



Medir con un hilo o cordón el tamaño de los gusanos en sus diferentes etapas. Pegar el hilo, medir con regla el tamaño y anotar junto con la fecha.

UNIR CADA ELEMENTO CON SU LUGAR



BOCA | CABEZA | OJOS | PATAS | FALSAS PATAS | ANO | ESPIRÁCULOS | ESPOLÓN

DIBUJAR LA FORMA DE LAS HOJAS DE MORERA

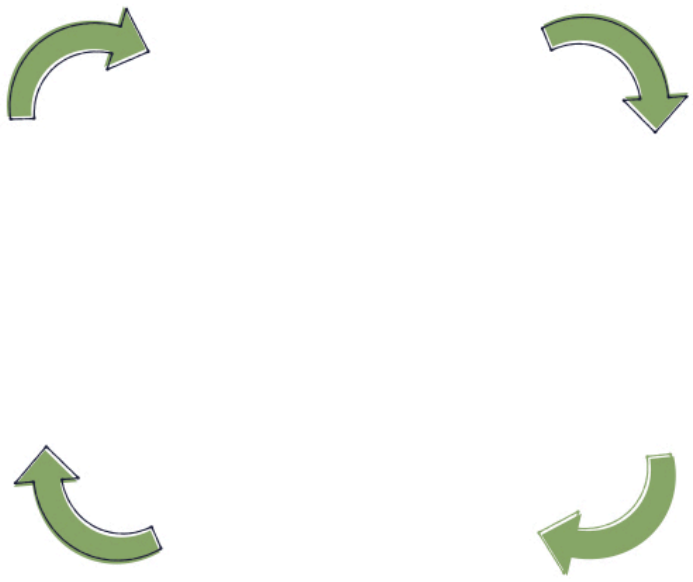
DIBUJAR UN GUSANO DE SEDA

DIBUJAR LAS CACAS DE LOS GUSANOS DE SEDA

DIBUJAR LA SIMETRÍA



COMPLETAR EL CICLO DEL GUSANO DE SEDA



Se puede dibujar, pegar imágenes o fotografías tomadas del proceso real.

RECORTAR, IMAGINAR Y CREAR

