



ENTOMOLOGÍA GENERAL

Curso: 062AA503

Ciclo: V

Semestre: 2025 -I

Dr. Manuel Alejandro Ix Balam

Profesor de la Facultad de Ingeniería y Ciencias Agrarias (FICA)

Investigador titular del Grupo de Investigación en Entomología de la UNTRM

Investigador del Instituto de Investigación para el Desarrollo Sustentable de Ceja de Selva (INDES-CES)

manuel.ix@untrm.edu.pe



Entomología General 2025-1 **SESIÓN 1** Entomología General 2025-1

Entomología General 2025-1 Entomología General 2025-1



Introducción y generalidades de la entomología



Entomología General 2025-I Concepto y finalidad

¿Qué es la entomología?



Entomología General 2025-I Concepto y finalidad

¿Qué es la entomología?

Entomología: del griego *éntomon*= insecto y *logos*= *estudio*. Ciencia que se ocupa del estudio de los insectos o hexápidos.





Entomología General 2025-I Entomología General 2025-I

RAMAS de la entomología

Entomología General 2025-I Entomología General 2025-I



Entomología general

Entomología General 2025-I Entomología General 2025-I

Entomología General 2025-I Entomología General 2025-I

Estudia los insectos de manera general: sus órganos, funciones vitales, formas de reproducción y desarrollo, clasificación y descripción, entre otros.





Entomología médica

Estudia, principalmente, a aquellos insectos que atacan directa o indirectamente al hombre, entransmitiéndole enfermedades.



Plataforma digital única del Estado Peruano

[Inicio](#) > [El Estado](#) > [MTPE](#) > [EsSalud](#) > [Noticias](#) > EsSalud atiende más de 7 mil 500 casos de dengue en lo que va de 2024

EsSalud atiende más de 7 mil 500 casos de dengue a nivel nacional en lo que va de 2024
Nota de prensa

Las regiones con mayores casos confirmados son Piura, Áncash, La Libertad, Ica, Lambayeque, Lima, entre otras.



Oficina de Relaciones Institucionales
6 de marzo de 2024 - 5:15 p.m.



Entomología forense

Estudia los insectos asociados al proceso de descomposición cadavérica (Intervalo postmorten)





Entomología General 2025-I Entomología forestal

Comprende el estudio de los insectos asociados a los bosques o árboles maderables de interés al hombre.

Forest Entomology



Biodiversidad de insectos

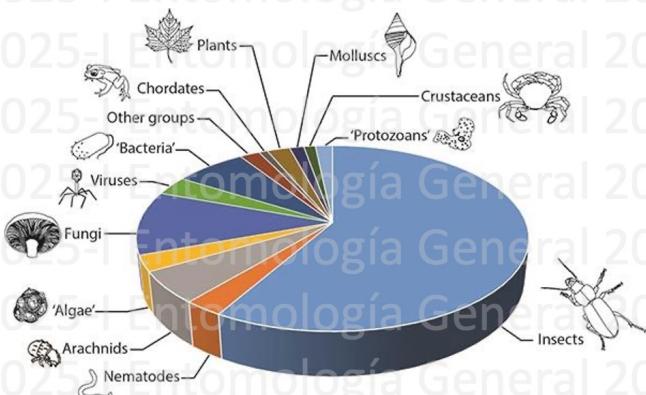
¿Cuántas especies de insectos existen?





Biodiversidad de insectos

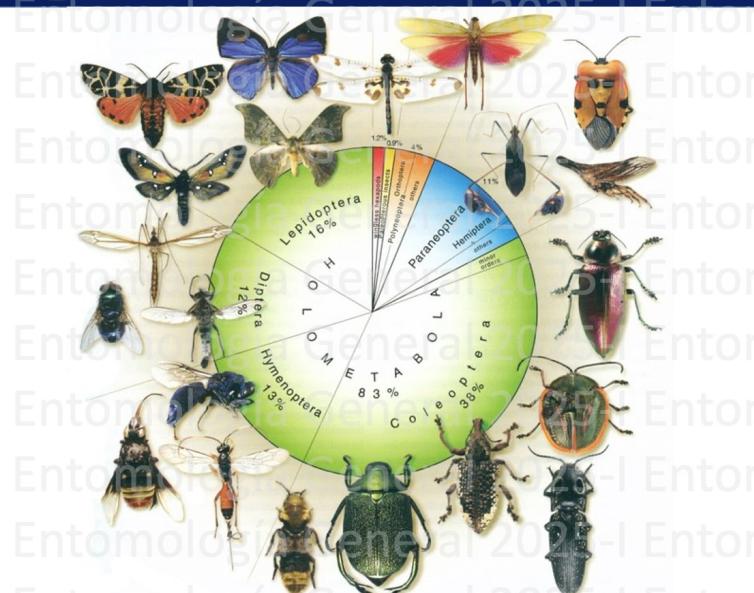
Ordem	Mundo	Brasil	Brasil %	Brasil estimativa
Archaeognatha	513	25	4,9	200
Blattaria	7.314	1.118	15,3	4.600
Coeloptera	386.500	35.750	9,2	140.000
Collembola	9.300	474	6,3	6.000
Dermoptera	2.200	118	5,4	600
Diplura	1.000	37	3,7	400
Diptera	159.294	11.759	7,4	70.000
Embiptera	476	57	12,0	300
Ephemeroptera	4.000	432	10,8	1.500
Grylloblattaria	34	0	0	0
Hemiptera	106.000	9.303	8,8	30.000
Hymenoptera	150.000	10.815	7,2	80.000
Lepidoptera	157.338	14.234	9,0	90.000
Mantodea	2.494	251	10,1	1.000
Mantophasmatodea	15	0	0	0
Mecoptera	740	26	3,5	100
Megaloptera	380	24	6,3	50
Neuroptera	6.000	433	7,2	1.200
Odonata	6.340	917	13,1	1.500
Orthoptera	31.000	1.813	5,8	6.000
Phasmatodea	3.300	232	7,0	600
Psocodea	10.937	1.011	9,4	5.000
Plecoptera	3.743	199	5,3	300
Protura	804	27	3,4	1.000
Raphidioptera	254	0	0	0
Siphonaptera	3.000	62	2,1	100
Strepsiptera	640	33	5,2	300
Thysanoptera	6.300	614	9,7	2.500
Trichoptera	16.266	873	5,4	3.500
Zoraptera	44	6	13,6	30
Zygentoma	650	32	6,8	300
Total	1.075.556	90.649	8,4	447.080



Los insectos son el grupo más numeroso de organismos sobre la tierra



Biodiversidad de insectos





¿Porqué existen tantas especies de insectos?



¿Cuales?





Características adaptativas



Alas funcionales



Características adaptativas

Alas funcionales

E La capacidad de volar aumentó su supervivencia y dispersión.

Aumentó las áreas de alimentación, reproducción y un mecanismo de evitar a los depredadores.

Especialización en la alimentación (plantas, polén, estiércol, carroña, etc).



Características adaptativas

Tamaño



Características adaptativas

Tamaño

La gran mayoría de los insectos son “pequeños”.

Aprovechamiento de un alto número de alimentos específicos existentes en pequeñas cantidades.

Aumenta las posibilidades de ocultarse y evitar enemigos naturales.



Características adaptativas

Adaptabilidad de los órganos

Un mismo órgano ha sido adaptado para desempeñar diferentes funciones, por ejemplo, Mantidae.



Primer par de patas: funcionan como partes bucales accesorias más que como patas ambulatorias.

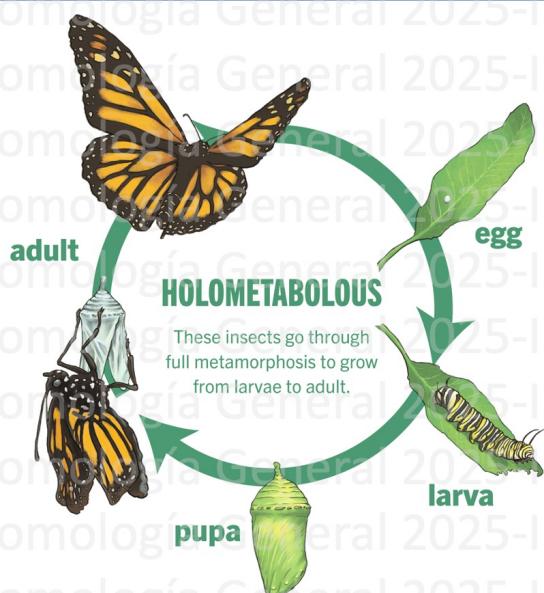


Características adaptativas

Metamorfosis completa

Cambio de forma corporal a través del cual pasan los insectos en su desarrollo hasta la etapa adulta.

Este sistema permite a la larva y al adulto vivir en lugares y condiciones completamente diferentes, reduciendo la competencia intraespecífica por recursos y alimento.





Entomología General 2025-I Entomología General 2025-I

Alta fecundidad y fertilidad

Entomología General 2025-I Entomología General 2025-I



Entomología General 2025-I Entomología General 2025-I

Alta fecundidad y fertilidad

Entomología General 2025-I Entomología General 2025-I

¿Cuántos huevos puede poner un insecto a lo largo de su vida?





Características adaptativas

Alta fecundidad y fertilidad

¿Cuántos huevos puede poner un insecto a lo largo de su vida?



Importancia

Los insectos son fundamentales para el equilibrio ambiental e la sobrevivencia de las demás especies, incluyendo la humana.





Entomología General Polinizadores

Entomología General 2025-I Entomología General 2025-I

Se estima que cerca del 80% de las plantas silvestres y cerca del 75% de los principales cultivos de consumo humano dependen de la polinización biótica para la producción de semillas y frutos.



Generan productos de importancia al hombre

Entomología General 2025-I Entomología General 2025-I





Entomología General 2025-I Entomología General 2025-I

Alimento

Entomología General 2025-I Entomología General 2025-I

Tanto para otros animales como para el ser humano



Entomología General 2025-I Entomología General 2025-I

Desintegradores de materia orgánica

Entomología General 2025-I Entomología General 2025-I

Los insectos son fundamentales para el equilibrio ambiental y la sobrevivencia de las demás especies, incluyendo la humana.





Insectos plagas

Entomología General 2025-I Entomología General 2025-I

Los insectos pueden provocar perdidas económicas en los cultivos



Controladores de plagas

Entomología General 2025-I Entomología General 2025-I

Los insectos pueden ser enemigos naturales de otros insectos considerados plagas





Entomología General 2025-I Entomología General 2025-I Biotecnología

Entomología General 2025-I Entomología General 2025-I

Degradadores de plásticos



⟳ 🔍 🗃 🔍 🗃



Entomología General 2025-I Entomología General 2025-I

¿Dudas?

⟳ 🔍 🗃 🔍 🗃