

A photograph of a spider on a tree branch. The spider is positioned on the right side of the frame, clinging to a dark, textured branch. The background is a dense, out-of-focus green forest. The text "Arañas: modelo de estudio" is overlaid in white, bold font across the center of the image. A small white square is visible in the top-left corner.

# Arañas: modelo de estudio

**Objetivos:** Conocer y difundir las posibilidades de utilizar como sujetos de estudio a un grupo animal particular, las arañas. Este grupo puede ser usado como modelo de estudio de diferentes disciplinas y sus abordajes interdisciplinarios. Profundizaremos en el conocimiento del grupo y su potencialidad para llevar adelante estudios experimentales en diferentes niveles de investigación y docencia.

El curso realiza el abordaje a los objetivos desde:

 **Sistemática y Filogenia**

 **Ecología del Comportamiento** } Comportamiento constructor  
Comportamiento social  
Comportamiento predador

 **Ecología química** } Ecotoxicología  
Venenos  
Efectos letales y subletale

 **Papel trófico en agroecosistemas**

\*Se jerarquizarán el modelo y las distintas metodologías utilizadas

- Manejaremos diferentes niveles de información, de lo más básico a profundizar en algunos aspectos

- Además de manejar conceptos se suministrarán herramientas de observación,
- Software y análisis estadístico básico

- Se pretende además incursionar en habilidades comunicacionales, útiles para distintas funciones:

propuesta y presentación de proyectos

presentación de trabajos en modalidad de Seminario y de Congreso

- síntesis y jerarquización de conceptos para comunicar
- Adecuación de los proyectos al público objetivo, divulgación
- Técnicas de evaluación y de autoevaluación, elaboración de material audiovisual.
- Trabajo en equipo con estudiantes de diferente nivel de formación.

## Modalidad del curso

Se dictarán clases teóricas, prácticas y se realizarán Talleres, exposición de Artículos en forma de Seminarios. Habrá evaluación continua, autoevaluación y evaluación entre pares.

Las arañas son solitarias,  
territoriales, caníbales y nos  
pueden matar



**Viuda negra**



Sin embargo...

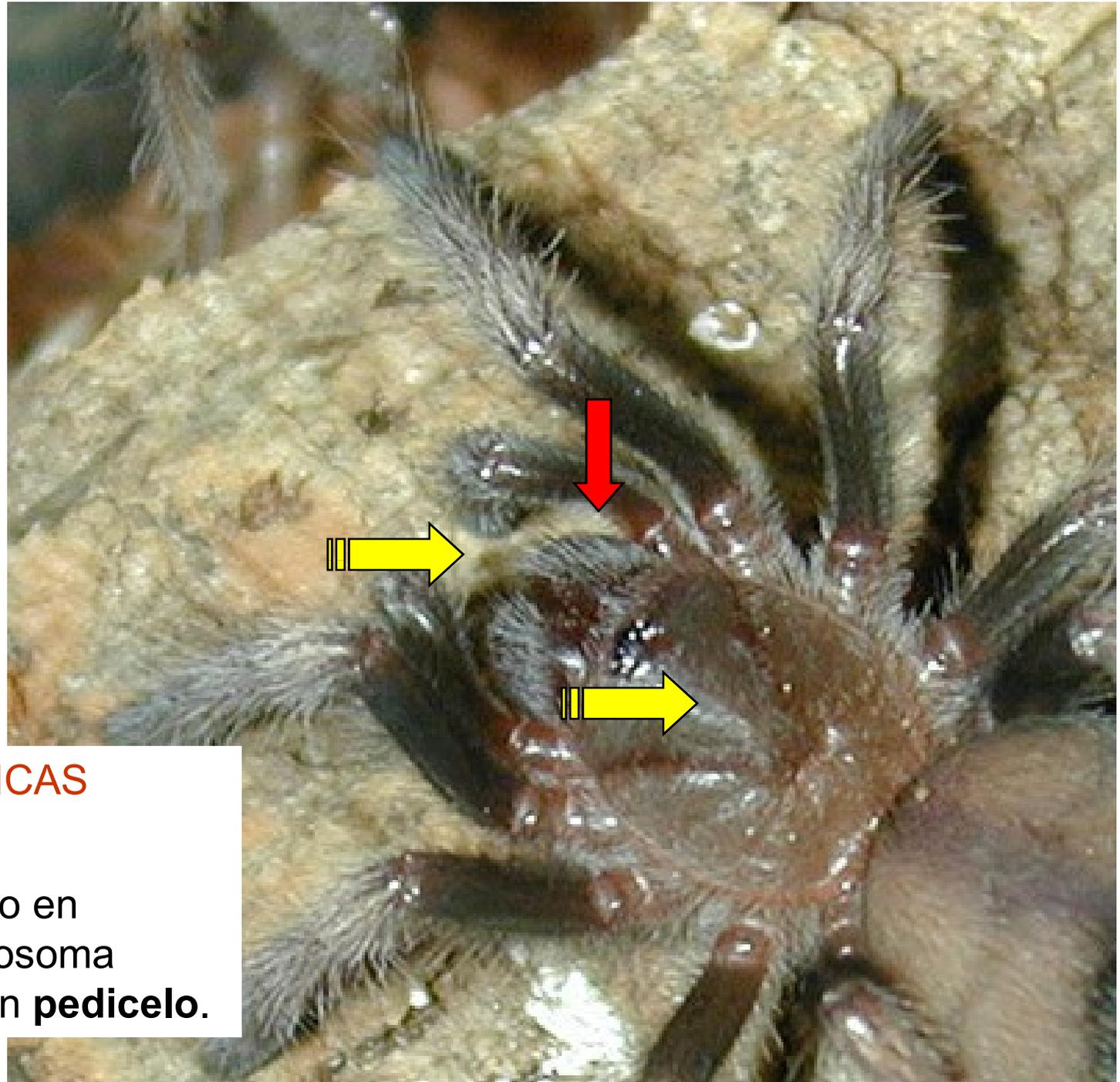


Pueden vivir en sociedades,  
pero distintas a las de insectos



# Orden **ARANEAE** Clerck, 1757





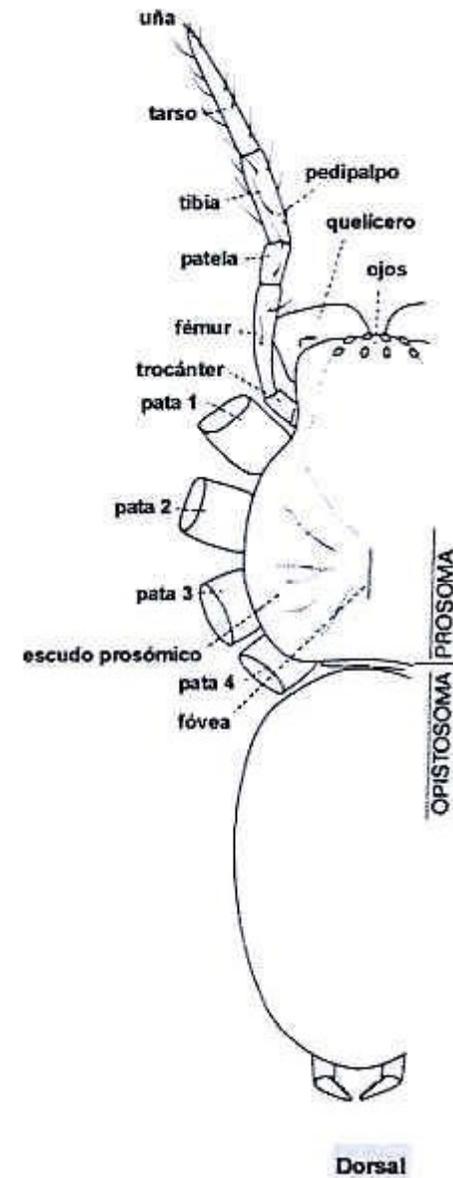
## CARACTERÍSTICAS GENERALES

Cuerpo dividido en  
prosoma y opistosoma  
separados por un **pedicelo**.



## PROSOMA

Dorsalmente, formado por un amplio escudo prosomático en cuyo borde anterior se localizan los ocelos en número y disposición variable.

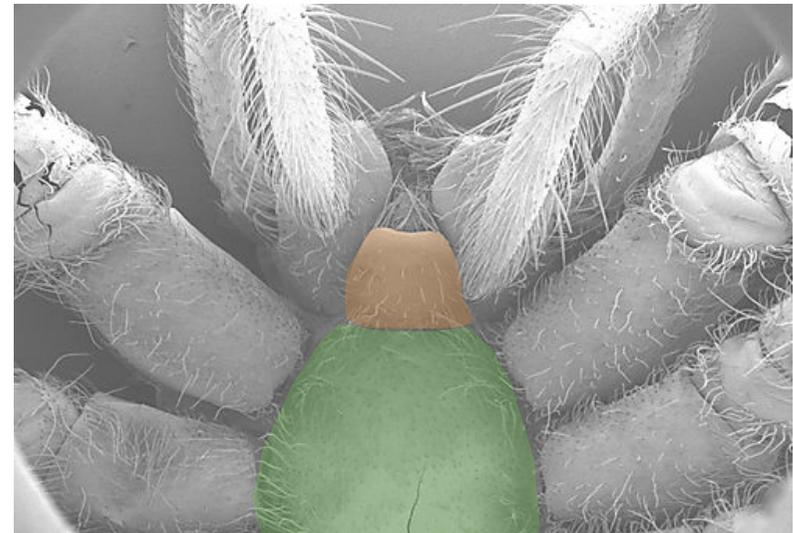
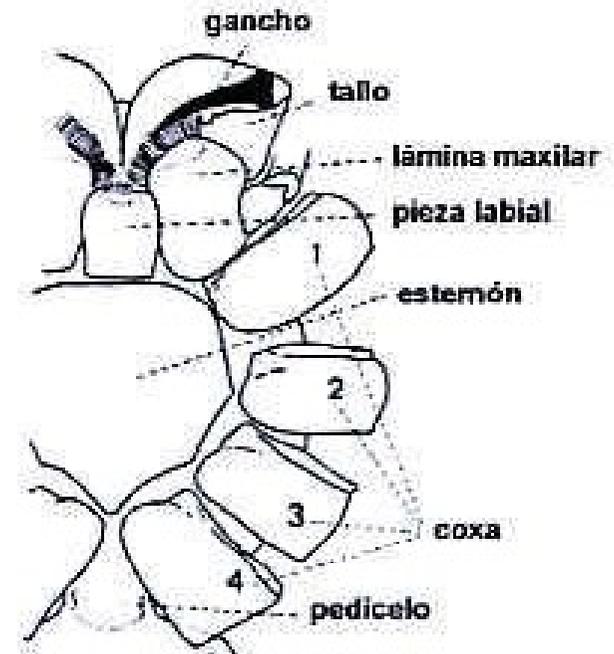




## PROSOMA

Ventralmente, una pequeña placa esternal o **labium** se sitúa entre las coxas de los **pedipalpos**.

Entre las coxas de los apéndices locomotores, se distingue una **placa esternal** (esternón), de mayor tamaño que el labium.







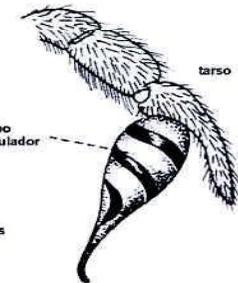
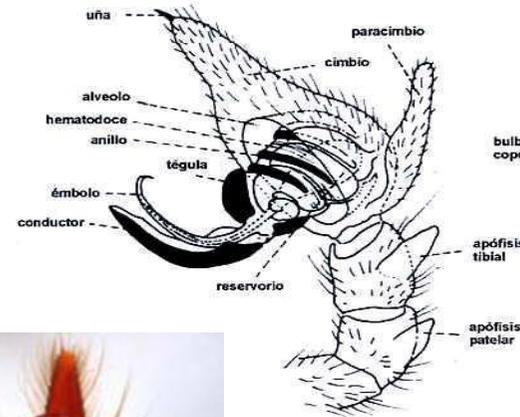
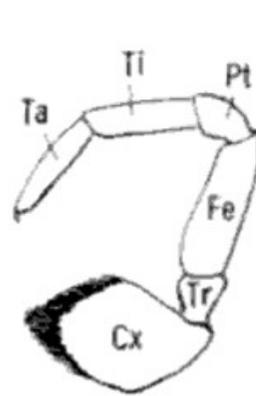
## Pedipalpos

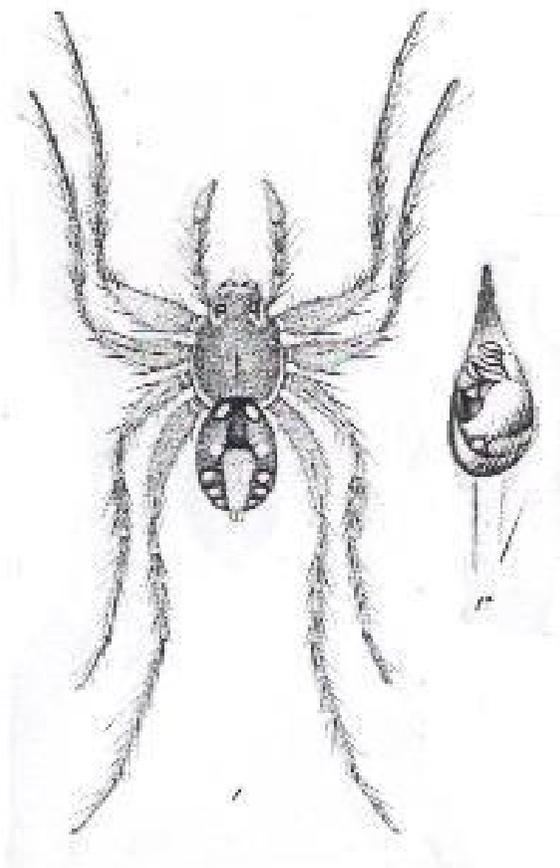
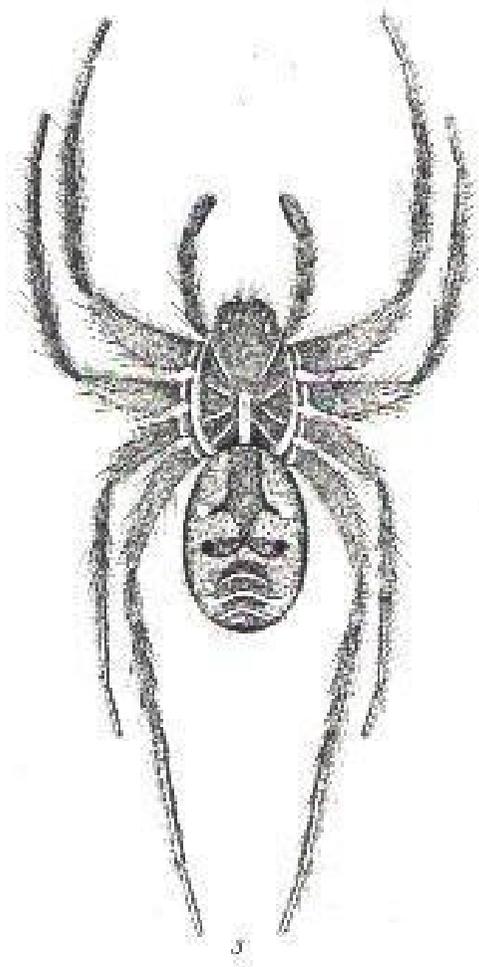
De seis segmentos.

De forma similar a los apéndices locomotores, con las coxas modificadas en gnatobases.



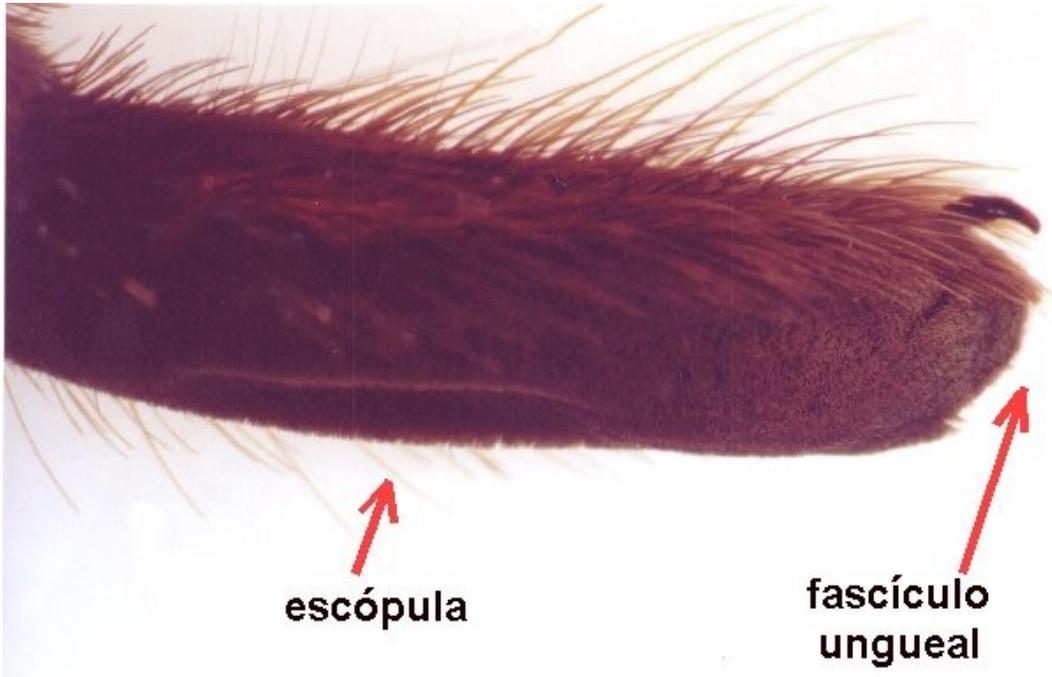
En los machos el tarso se modifica en un **órgano copulador** (bulbo).







[www.planetacurioso.com](http://www.planetacurioso.com)

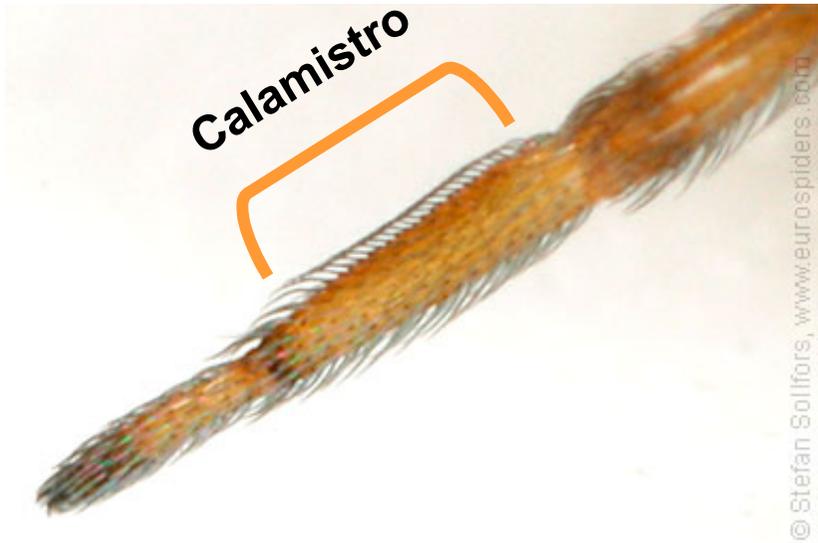


escópula

fascículo ungueal

Adherencia y trepar

Ordenar y tejer las hebras

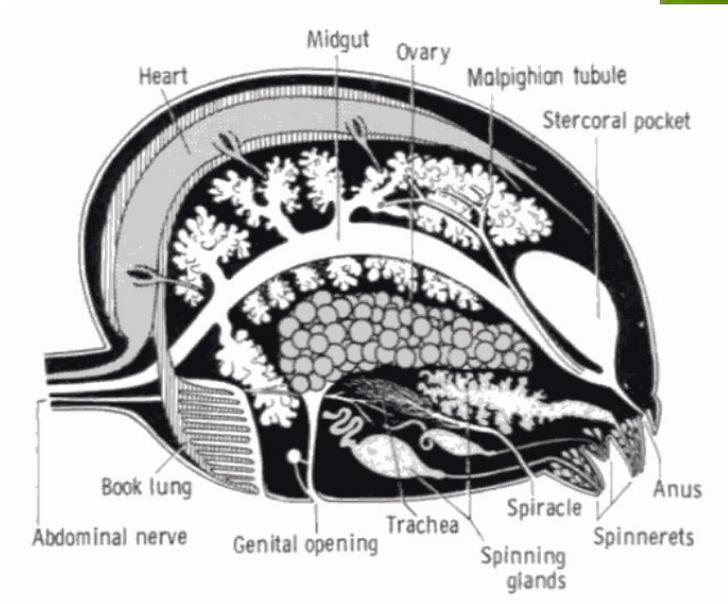


Calamistro

## OPISTOSOMA

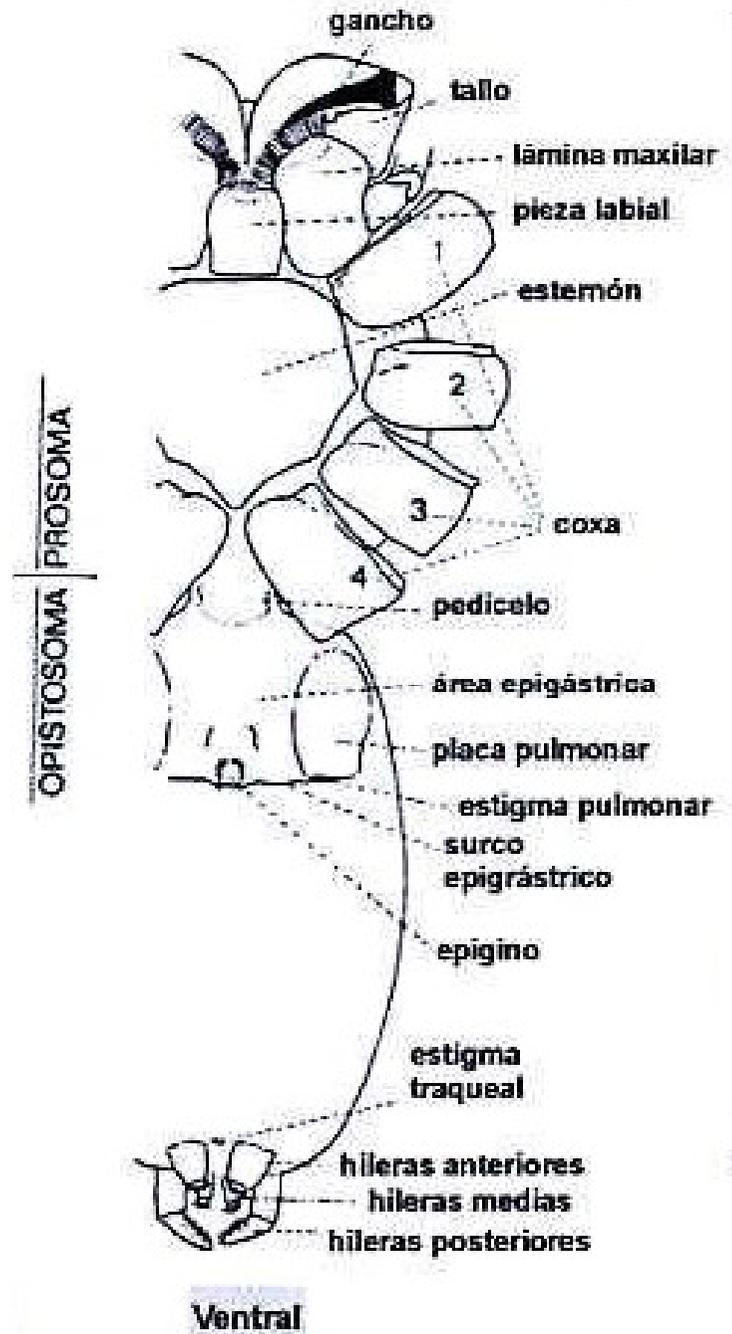
Constituido por 12 – 13 metámeros, no reconocibles externamente (salvo en las formas primitivas).

En **vista dorsal**, el primer segmento opistosomático forma el **pedicelo** y está reforzado por un espesamiento denominado **lorum**.



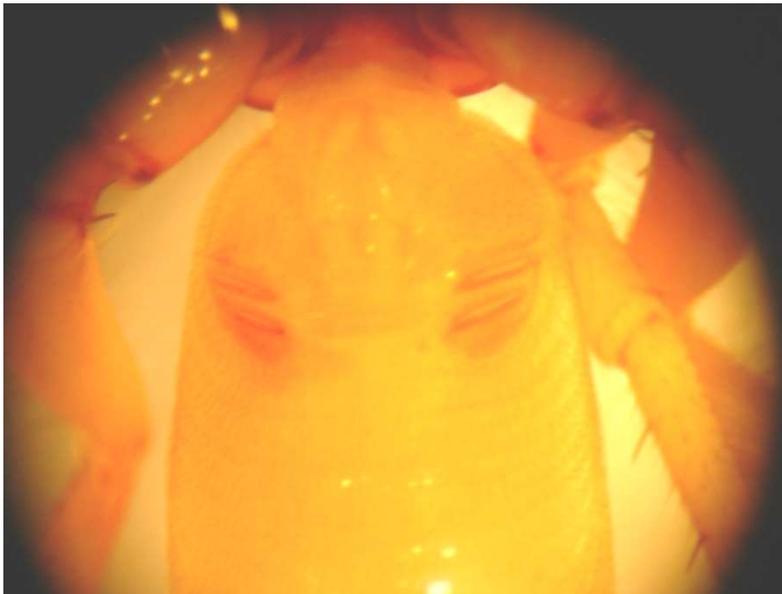
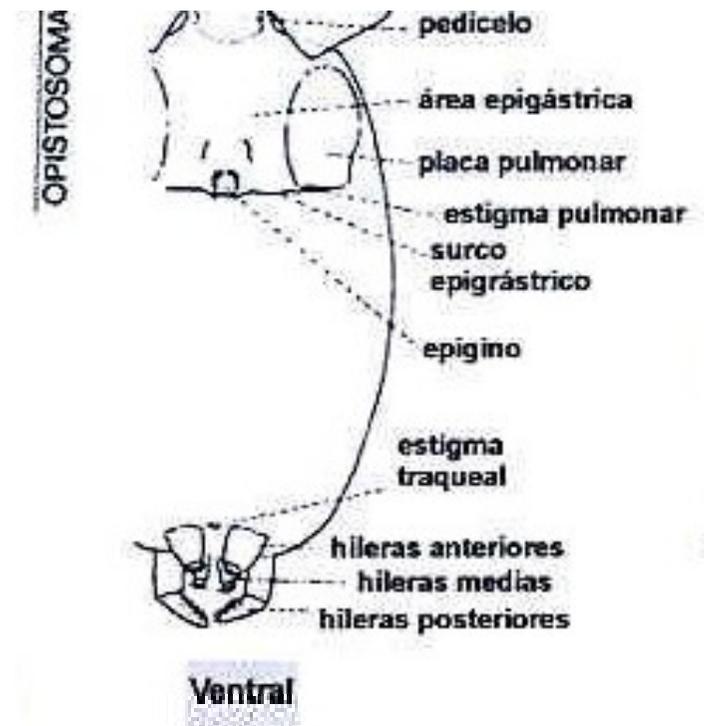
En **vista ventral**, se diferencia un surco transversal (límite entre el 2º y 3º segmentos), denominado **surco epigástrico**, en cuyo centro se abre el **orificio genital**.

En las hembras puede estar cubierto por un opérculo (**epigino**).



## Ventralmente

Se pueden observar además los **estigmas respiratorios** y unos engrosamientos cuticulares denominados **placas pulmonares**.

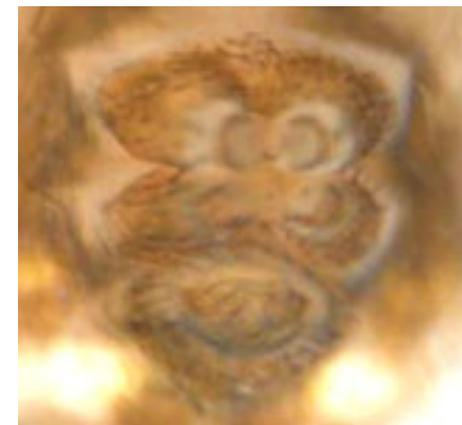
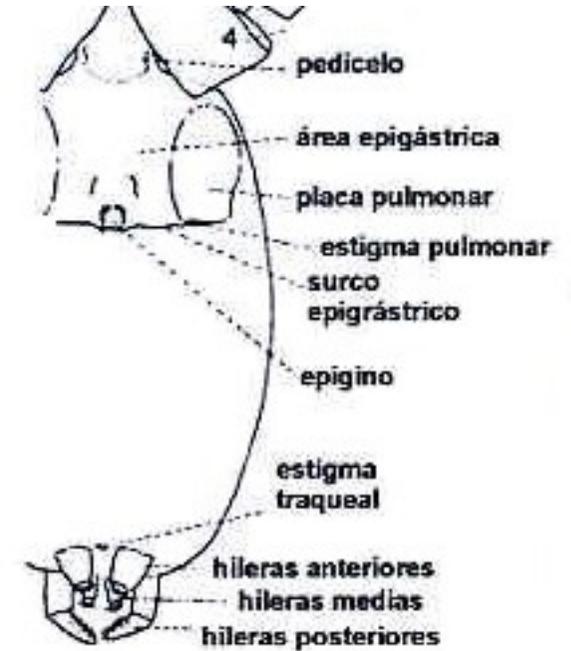


## Apéndices Opistosomáticos

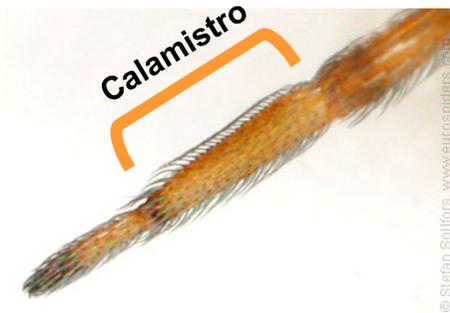
### Hileras de la seda

se presentan como 1 – 4 pares de pequeños apéndices con forma de cono pluriarticulado.

Normalmente en número de tres pares: anteriores, medias y posteriores.

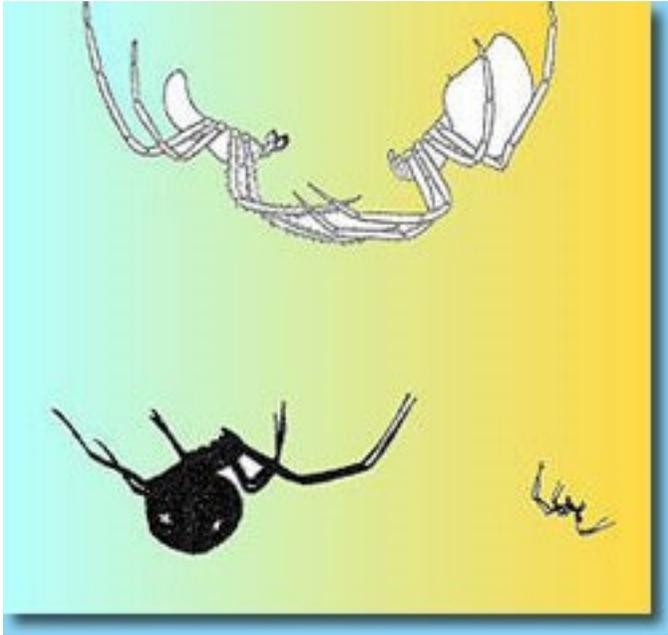


En algunas especies las hileras están cubiertas por una placa cribosa denominada **cribelo**, a través de la que salen los hilos de seda. Las arañas que poseen cribelo presentan en el 4º par de patas, un peine de sedas regularmente ordenados (**calamistro**).

















## Arañas peligrosas del Uruguay

***Lactrodectus sp.*** Conocida como “viuda negra” o “araña del lino”. La hembra adulta mide aproximadamente 10 – 13 mm, el macho 4 – 5 mm. Coloración negro brillante, con una o dos manchas dorsales rojo-anaranjado. Ventralmente puede presentar una mancha amarilla en forma de copa. Vive debajo de piedras o en la vegetación donde cuelga de su tela con el vientre hacia arriba. No es exclusiva de las plantaciones de lino. Su ponzoña es neurotóxica.





spiders.ucr.edu

.edu

Photo by Gary Phillips

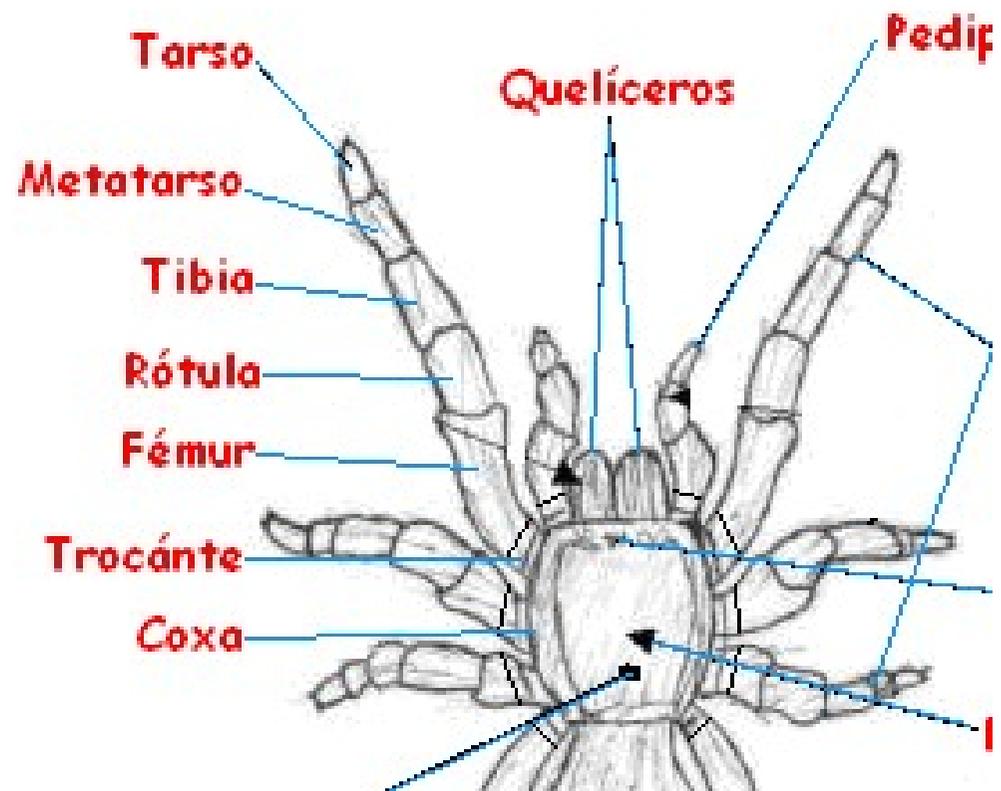




## ***Trabajo práctico***

- ✓ Distinga en el prosoma: diseño ocular, esternón, quelíceros y diferencias entre el pedipalpo de macho y hembra.
- ✓ En el opistosoma, hileras, región genital y áreas respiratorias.

## Autoevaluación



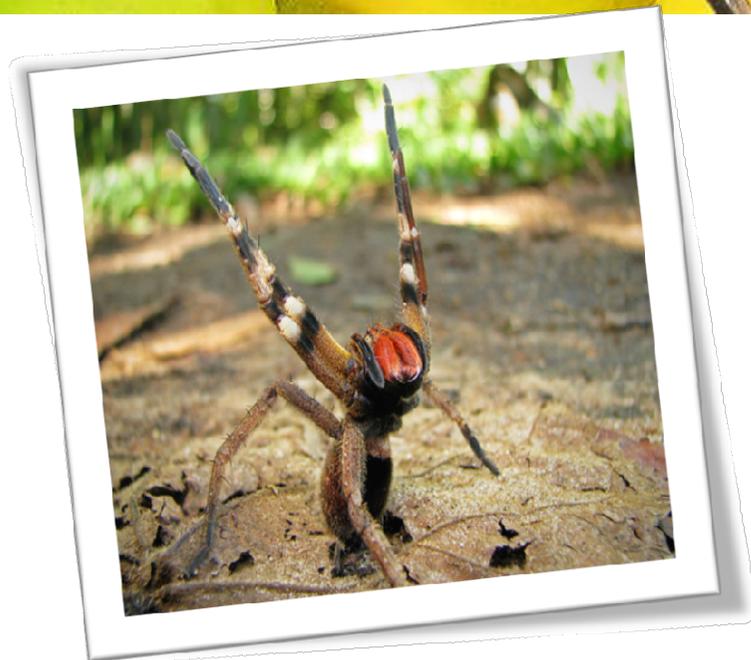
# Arañas peligrosas



*Loxosceles laeta*



*Latrodectus mirabilis*



*Phoneutria nigriventer*



*Lycosa eritrognatha*

Arañas migalomorfas comunes en Uruguay



*Grammostola*



*Eupalestrus*

Arañas de tela más comunes en jardines



*Argiope argentata*



*Alpaida alticeps*

Algunas arañas en Eucalyptus



Araneus lathyrinus



*Badumna lonquicua*



*Polybetes pitaghoricus*



*Pholcus phalangioides*



*Polybetes pitaghoricus*



*Pholcus phalangioides*

# ¿Qué es la biodiversidad?

<https://www.youtube.com/watch?v=chATmeGUzK8>