

TRABAJO PRÁCTICO N° 1

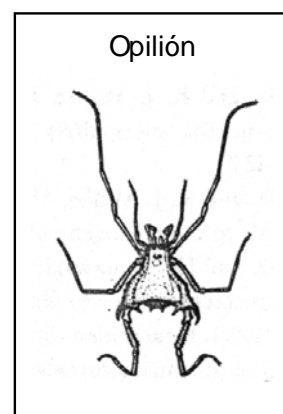
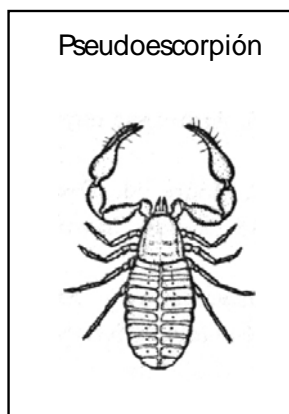
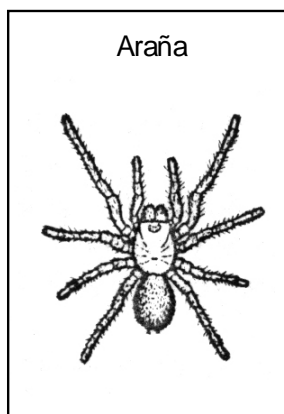
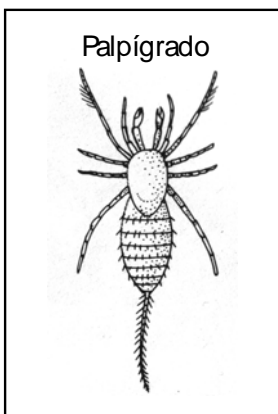
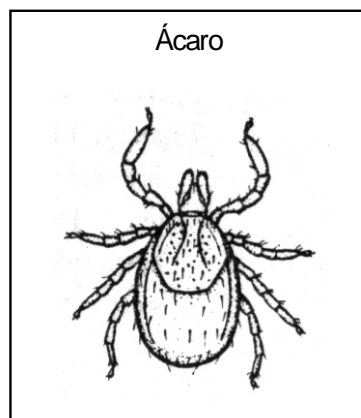
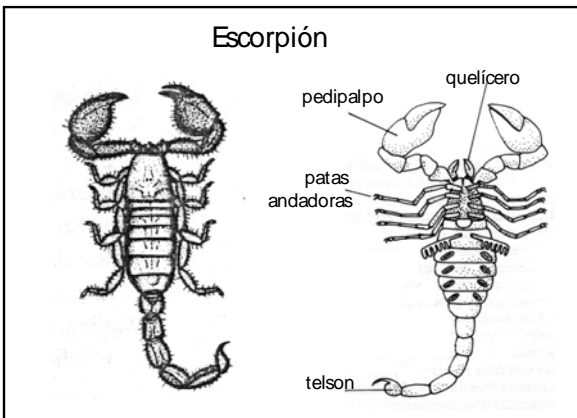
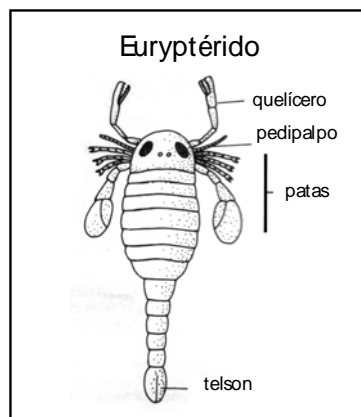
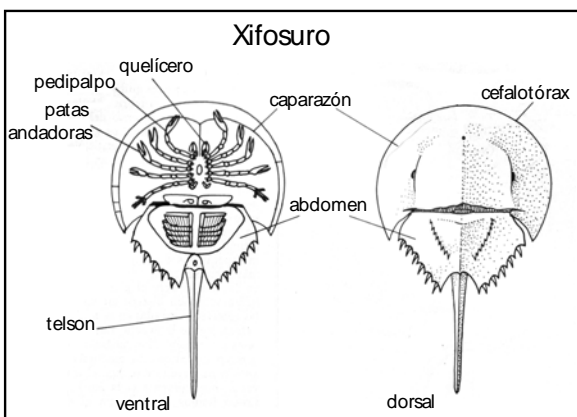
1A. CLAVE QUELICERADOS

Los quelicerados son un gran grupo de organismos que pertenecen al Phylum Arthropoda por presentar segmentación metamérica del cuerpo, patas articuladas y exoesqueleto quitinoso entre otras características.

Los quelicerados (escorpiones, arañas, cangrejos cacerola, garrapatas, numerosas formas fósiles entre otros) tienen seis pares de apéndices: un par de quelíceros, un par de pedipalpos y cuatro pares de patas caminadoras. El cuerpo del adulto consta de un cefalotórax no segmentado (que lleva los apéndices), de un abdomen que puede o no ser segmentado y, en algunos casos, un telson en la parte terminal.

A partir de los siguientes esquemas que ilustran algunos de los grupos de quelicerados:

Construya una clave dicotómica para su identificación. En los esquemas se presentan algunas de las características, comparables en todos los grupos, que pueden utilizarse en la construcción.



1B. SECUENCIAS DE NUCLEÓTIDOS DEL GEN MITOCONDRIAL CITOCROMO OXIDASA I

A continuación se presentan las primeras porciones del gen mitocondrial de la citocromo oxidasa I (COI) (100pb) de cuatro especies tomadas de “GeneBank” (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/Database/>). Tres especies pertenecen al género *Schmidtea* y una al género *Dugesia* (ambos géneros del Phylum Platyhelminthes, “Turbellaria”, Tricladida).

Compare las secuencias de COI presentadas para las tres especies del género *Schmidtea*, e indique:

1. Sitios variables

2. ¿Cuáles son las especies del género *Schmidtea* más semejantes al considerar esta fuente de caracteres?

Compare las secuencias de *Dugesia etrusca* y *Schmidtea nova*.

3. ¿La diferencia entre ellas es mayor o menor que la obtenida entre las especies de *Schmidtea* calculadas en el punto 2? Explique.

ESPECIE	1	11	21	31	41
<i>Schmidtea nova</i>	ttatattctg	atcttacctg	gttttggtat	tatttctcaa	ttggctgtat
<i>Schmidtea lugubris</i>	atacatactt	attctttcag	gtttgggaat	tatttcacag	ttagctatat
<i>Schmidtea polychroa</i>	atatgttctt	attctttcag	ggtttggtat	tatttctcaa	ttggctatatt
<i>Dugesia etrusca</i>	tatatttttag	ttataccag-	gttttggtat	tgtttcacat	ttatgcatgt
	51	61	71	81	91
<i>Schmidtea nova</i>	attacagagg	taaggatggt	tcttttggtc	atntaggtat	gatctatgct
<i>Schmidtea lugubris</i>	attatagagg	taaggattct	tcttttggtc	atntgggaat	gatctacgct
<i>Schmidtea polychroa</i>	attatagagg	taaggatgca	gcttttggtc	atntgggtat	gatatacgct
<i>Dugesia etrusca</i>	attatagtgg	gaaggattta	tattttggtc	atntgggtat	gttgtttgct

TRABAJO PRÁCTICO N° 2

2A. NOMBRES

Analice los siguientes nombres científicos e indique:

1. A qué reino y categoría taxonómica pertenecen
 2. Qué otra información puede deducirse de cada uno de ellos
- Xylomataceae Fr. (1820)
 - *Taxus baccata* var. *variegata* Weston (1770)
 - *Hypnum crassinervium* Wilson (1833)
 - *M. parvifolia* subsp. *flagellaris* (Bong.) Ferris
 - *Lupinus* Tourn. ex L. (1753)
 - *Abies alcoquiana* Veitch ex Lindl.
 - Scutigerininae
 - *Bufo rubropunctatus* Guichenot, 1848
 - *Sphaerodactylus henriquesi* (Grant 1940)
 - *Sophora tomentosa* subsp. *occidentalis* (L.) Brummitt
 - Lejeuneaceae Casares-Gil
 - *Thylacoleo carnifex* Owen, 1858
 - Lithobiidae
 - *Lumbrineris debilis* (Grube, 1878)
 - *Emydoidea blandingii* Holbrook 1838
 - ×*Sophrolaeliocattleya* Hurst
 - *Malaclemys terrapin terrapin* (Schoepff 1793)
 - *Tropicolotes (Asiocolotes) depressus* Szczerbak & Golubev 1986
 - *Leptotyphlops sundewalli sundewalli* (Jan 1862)
 - *Macrochelys temminckii* (Troost in Harlan 1835)
-

TRABAJO PRÁCTICO N° 3

3A. CONSULTA DE NOMENCLATOR ZOOLOGICUS

Durante la realización de un trabajo de revisión sistemática del género *Aspidisca* se concluye que tres de las especies, por sus características deben ser separadas del género y ubicadas en un nuevo género. Debido a que estas tres especies se caracterizan por su aspecto hialino, se decidió el nombre *Hyalina* para esta nueva entidad genérica.

A través de la consulta de *Nomenclator Zoologicus* (<http://uiombl.edu/NomenclatorZoologicus/>), establezca:

1. ¿Cuántas veces fue utilizado este nombre con anterioridad? Indique quien fue el autor del nombre, el año de publicación y a qué grupo zoológico pertenece.
2. ¿Es correcto el empleo de este nombre para la nueva entidad? ¿Por qué?
3. ¿Cuál de los nombres mencionados en el punto 1 es el nombre válido?
4. ¿Cuáles son los nombres substitutos de los homónimos junior? ¿Son nombres válidos?

3B. CONSULTA DE NOMENCLATOR ZOOLOGICUS

A través de la consulta de *Nomenclator Zoologicus* (<http://uiombl.edu/NomenclatorZoologicus/>), indique:

1. ¿Cuál es el homónimo senior y cual/es el/los homónimos junior del género *Planaria* y a qué grupo zoológico pertenecen?
2. ¿Quién es el autor del nombre válido *Archaeocarabus* y a qué grupo pertenece?
3. *Caracollina* es un nombre asignado a un género de moluscos. ¿Cuál es el nombre válido del género? Realice la cita completa. ¿Cuál es el nombre de reemplazo propuesto para el homónimo junior?

3C. CONSULTA DEL ICZN

Conus jaspideus Gmelin, 1791 (Mollusca, Gastropoda) es un gasterópodo marino que habita en aguas tropicales del océano Atlántico y Mar Caribe. El nombre es de uso común pero es también fuente de confusión, tanto por razones nomenclaturales como biológicas. El lectotipo está deteriorado y, debido a esto, se dificulta la identificación de los organismos asignables a esta especie. Asimismo, existe desacuerdo entre los especialistas del grupo, si *C. jaspideus* es una especie muy variable y de amplia distribución geográfica o si se trata de un complejo de especies.

Indique si en este caso sería correcto el reemplazo del tipo portador de nombre por un neotipo, de acuerdo a lo expresado en el artículo 75.5 del ICZN, que puede consultarse en <http://www.iczn.org/iczn/index.jsp> (Chapter 16: Types in the species group). Justifique su respuesta.

3D. CONSULTA DEL ICZN

Hydroporus discretus Fairmaire & Brisout de Barneville, 1859 es una especie de coleóptero ampliamente distribuido en Europa y Asia. Este nombre es usado en forma continua desde 1887 y citado en cientos de publicaciones científicas. Al realizar una revisión genérica se concluye que esta especie es sinónimo de *Hydroporus neuter* Fairmaire & Laboulbène, 1855, nombre no citado con posterioridad a su descripción.

De acuerdo al artículo 23.9.3 del ICZN que puede consultarse en <http://www.iczn.org/iczn/index.jsp> (Chapter 6: Validity of names and nomenclatural acts) indique cual sería el nombre válido del taxón que promueva la estabilidad nomenclatural. Justifique su respuesta.

TRABAJO PRÁCTICO N° 4

4A. UTILIZACIÓN DE BASE DE DATOS

El género de pez marino *Engraulis* incluye a numerosas especies de importancia comercial. Entre ellas, la anchoíta (*Engraulis anchoita*) es una de las especies de peces más abundantes en el mar Argentino. Además de su importancia comercial, representa el recurso alimentario de varias especies de peces, aves y mamíferos de la región.

A partir de la información brindada en la base de datos www.fishbase.org indique:

1. Familia a la que pertenece el género
2. Autor y fecha del género
3. Escriba la cita completa de los nombres válidos de especies del género *Engraulis* que reconoce la base de datos. Indique cuáles de ellos fueron designados originalmente como pertenecientes a otro género y mencione en que género.
4. Indique la distribución geográfica de *Engraulis anchoita*.

4B. UTILIZACIÓN DE BASE DE DATOS

Timi et al (1999) describen la fauna de trematodes (Platyhelminthes) parásitos conocidos para la anchoíta (*Engraulis anchoita*) de Argentina y Uruguay. Como resultado de este trabajo los autores reconocieron tres especies. Dos desarrollan su fase adulta en la anchoíta: *Parahemiurus merus* (Linton, 1910), parásita del estómago de la anchoíta y *Lecithochirium microstomum* Chandler, 1935 parásita de la vejiga natatoria. La tercera forma es un estadio larvario (metacercaria) que se desarrolla en los ojos de la anchoíta y que su fase adulta se encuentra en otro hospedador.

1. Con anterioridad al estudio realizado por Timi et al. (1999), *Parahemiurus merus* se conocía para otras especies del género *Engraulis*: *E. australis*; *E. capensis*; *E. encrasicolus*, *E. japonicus*, *E. mordax* y *E. ringens*. A partir de la información disponible en www.fishbase.org indique:

- ¿Para qué océanos se conoce esta especie de parásito?
- ¿Todas las especies de *Engraulis* mencionadas son tratadas como válidas en la base de datos? Justifique.

2. *Lecithochirium microstomum* se conoce también para las siguientes especies de peces: *Trichiurus lepturus*, *Scombroides occidentalis*; *Thyrsopterus lepdopoides*, *Micropogonias furnieri*, *Eucinostomus argenteus*, *Oligoplites palometa*; *Oligoplites saliens*, *Isopisthus parvipinnis* y *Parona signata*.

- ¿Cuáles de estas especies se distribuyen en el Océano Atlántico Sudoccidental y cuáles pueden ser encontradas específicamente en el Mar Argentino?

3. No se conoce la forma adulta de la metacercaria de *Cardiocephaloides* sp. hallada en la anchoíta. Sin embargo es conocido que las especies del género parasitan especies de aves del género *Spheniscus*.

- A partir de la distribución de *Engraulis anchoita* y de la información suministrada en la base de datos <http://www.bsc-eoc.org/avibase> indique qué especie de *Spheniscus* podría ser el hospedador definitivo de esta especie parásita.



Lecithochirium
sp.

4C. CONSULTA DE CATÁLOGOS *ONLINE*

Los siguientes nombres corresponden a especies de arañas de la familia Lycosidae descritas por Mello-Leitão y sus holotipos se encuentran depositados en el Museo de La Plata.

1. *Lycosa beltran* Mello-Leitão, 1942
2. *Lycosa bezzii* Mello-Leitão, 1944
3. *Lycosa bridarollii* Mello-Leitão, 1945
4. *Lycosa chacoensis* Mello-Leitão, 1942
5. *Lycosa cosquin* Mello-Leitão, 1941
6. *Lycosa hylton-scottae* Mello-Leitão, 1941
7. *Lycosa leucophthalma* Mello-Leitão, 1940
8. *Lycosa nigrosecta* Mello-Leitão, 1940
9. *Lycosa planithoracis* Mello-Leitão, 1938
10. *Lycosa passerina* Mello-Leitão, 1941

Indique como son consideradas en el Catálogo Mundial de Arañas elaborado por N. I. Platnick (The World Spider Catalog, Version 8.5, <http://research.amnh.org/entomology/spiders/catalog/INTRO1.html>)

4D. BUSQUEDA DE INFORMACION EN INTERNET

A través de una búsqueda en internet averigüe que Instituciones reúnen colecciones biológicas y que grupos están representados. Algunas direcciones electrónicas sugeridas son:

1. Museo de La Plata (<http://www.fcnym.unlp.edu.ar/>)
2. The natural History Museum, Londres, Gran Bratania (<http://www.nhm.ac.uk/research-curation/collections/departmental-collections/index.html>)
3. Smithsonian Institution, Washington D.C., EEUU (<http://www.mnh.si.edu/rc/>)

4E. BUSQUEDA E INTERPRETACION DE TRABAJOS CIENTÍFICOS TAXONÓMICOS

Selecciones tres artículos científicos de tipo taxonómico a través de la biblioteca electrónica de la Secretaria de Ciencia y Técnica de la Nación (www.biblioteca.secyt.gov.ar). De cada uno de ellos brinde la cita bibliográfica, indique las secciones que tiene el trabajo e indique cuales son los aportes taxonómicos de dicho trabajo.
