



OCW SZ 2009

OCW 2009
Universidad de Murcia
Dpto. Zoología y Antropología Física

Tema 8

ARTRÓPODOS I: CRUSTÁCEOS



ARTRÓPODOS

Metazoos, triblásticos, celomados, esquizocélicos, bilaterales, protóstomos e hiponeuros

Subfilo CRUSTACEA

Subfilo CHELICERATA

Subfilo ATELOCERATA (=UNIRRAMIA)





CARACTERES GENERALES

Subfilo Crustacea

- Subfilo primordialmente acuáticos
- Muy importante en las cadenas tróficas acuáticas

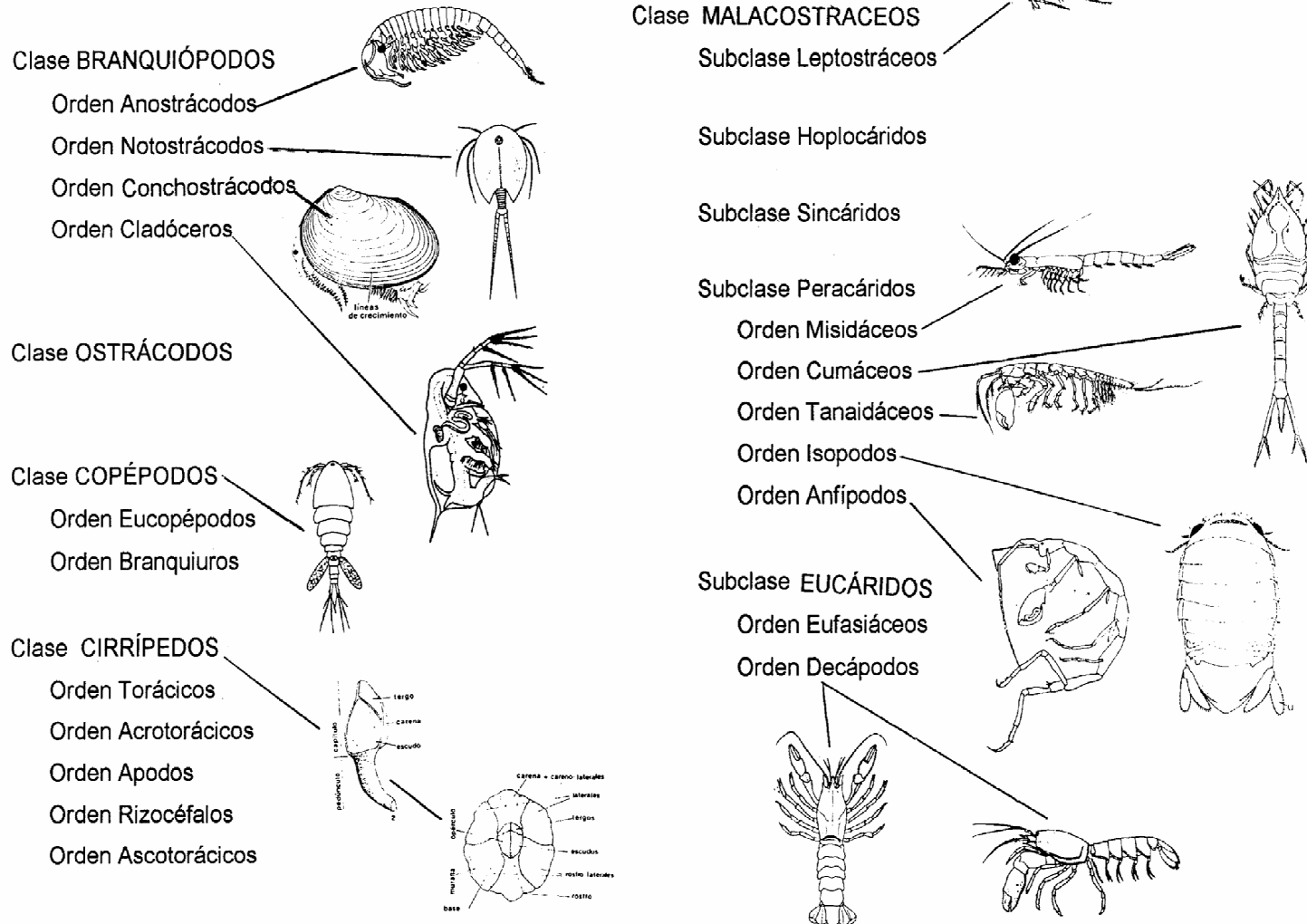




CLASIFICACIÓN

Subfilo CRUSTACEA

CLASIFICACIÓN DE LOS CRUSTÁCEOS (Bassedas, 1947)



Fuente: modificado de Bassedas (1947)



CLASIFICACIÓN

Subfilo CRUSTACEA

Clase *Branchiopoda*

Clase *Remipedia*



Fuente: <http://www.ucmp.berkeley.edu/images/taxa/inverts/remipedia01.jpg>

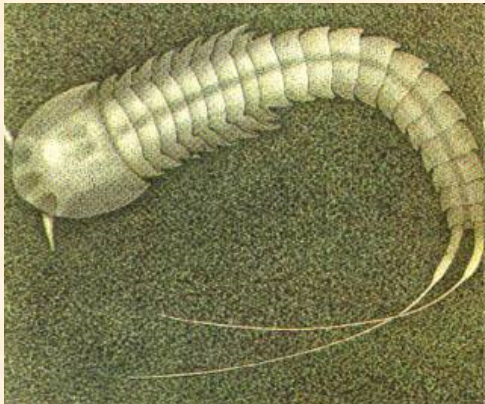
Orden *Anostraca*



Orden *Notostraca*



Clase *Cephalocarida*



Fuente: http://3.bp.blogspot.com/_PIT071bQs5E/R0brHZ2t-JI/AAAAAAAAACU/hSVcFDe1qVE/s400/Cephalocarida.jpg

Orden *Cladocera*



Orden *Conchostraca*



Fuente: http://www.sacsplash.org/cimages/clam_shrimp_Lyc.jpg



CLASIFICACIÓN

Subfilo CRUSTACEA

Clase Maxillopoda

Subclase Ostracoda



Subclase Copepoda



Subclase Cirripeda



Fuente: <http://img125.imageshack.us/i/percebes2ce4.jpg/>

Subclase Mystacocarida



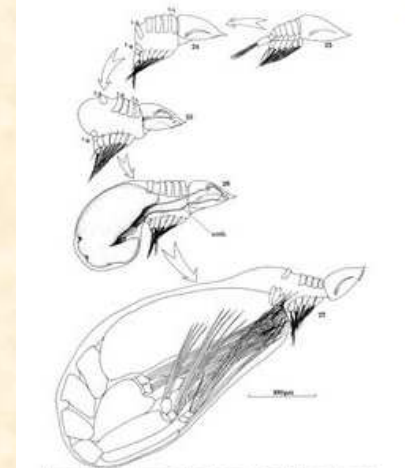
Fuente: http://wpcontent.answers.com/wikipedia/commons/thumb/9/9d/Ctenocheilocaris_sp1_x10.jpg/250px-Ctenocheilocaris_sp1_x10.jpg

Subclase Branchiura



Fuente: <http://www.ucmp.berkeley.edu/arthropoda/crustacea/images/branchiura3.jpg>

Subclase Tantulocarida



Fuente: http://1.bp.blogspot.com/_VA6LePZ6KNY/R7-MKhEFA-I/AAAAAAAAA0/y_ShpyZ3ldk/s320/Tantulocarida+development.JPG



CLASIFICACIÓN

Subfilo CRUSTACEA

Clase Malacostraca

Subclase Phyllocarida



Fuente: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/5/57/Nebalia_bipes.jpg/300px-Nebalia_bipes.jpg

Subclase Eumalacostraca

Orden Stomatopoda



Fuente: http://zoology.fns.uniba.sk/poznavacka/images/20_Squilla_mantis.jpg

Orden Anaspidacea



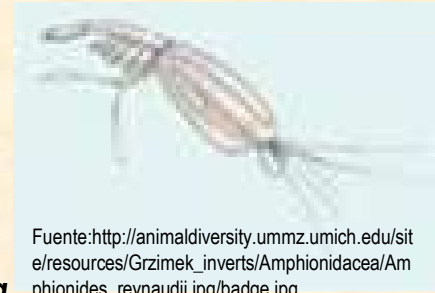
Fuente: <http://www.mdfr.org.au/bugguide/images/koonungacrusmalanakoongidae.jpg>

Orden Bathynellacea



Fuente: <http://www.mdfr.org.au/bugguide/images/parabathynella-serovi.jpg>

Orden Amphionidacea



Fuente: http://animaldiversity.ummz.umich.edu/site/resources/Grzimek_inverts/Amphionidacea/Amphionides_reynaudii.jpg/badge.jpg

Orden Euphausiacea



Fuente: http://marnebio.org/upload/_05/Euphausia_superba1.jpg

Orden Decapoda



Orden Mysida



Fuente: http://www.hydra-institute.com/de/fah/bilder/Makroinvertebraten/HYDRA_Limnomysis0230.jpg



CLASIFICACIÓN

Subfilo CRUSTACEA

Clase Malacostraca

Subclase Eumalacostraca

Orden Lophogastrida



Fuente:

http://www.wallawalla.edu/academics/departments/biology/rosario/inverts/Arthropoda/Crustacea/Malacostraca/Eumalacostraca/Peracarida/Lophogastrida/Neognathophausia_ingensGravidFemaleDLC.jpg

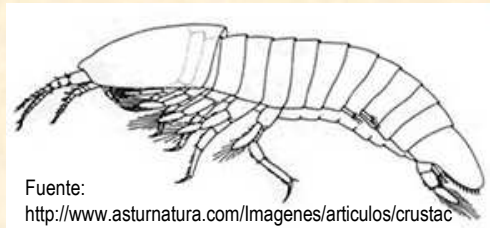
Orden Cumacea



Fuente:

<http://www.ub.es/crba/practiques/artropodes/artropodes4/cumacea.jpg>

Orden Thermosbaenacea



Fuente:

<http://www.asturnatura.com/imagenes/articulos/crustaceos/thermo.jpg>

Orden Tanaidacea



Fuente: <http://www.ub.es/crba/practiques/artropodes/artropodes4/tanaidacea.jpg>

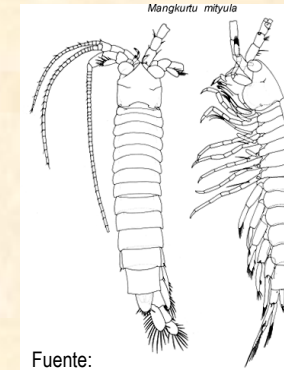
Orden Mictacea



Fuente:

<http://www.tamug.edu/cavebiology/BeCKIS/images/Mictacea.jpg>

Orden Spelaeogriphacea



Fuente:

http://www.crustacea.net/crustace/spelaeogriphacea/images/th_mmytula.gif

Orden Amphipoda



Orden Isopoda





CARACTERES MORFOLÓGICOS DE VALOR SISTEMÁTICO EN CRUSTÁCEOS

MORFOLOGÍA EXTERNA

Forma típica imposible

Partes: cefalon, pereión y pleón + telson



CEFALOTÓRAX

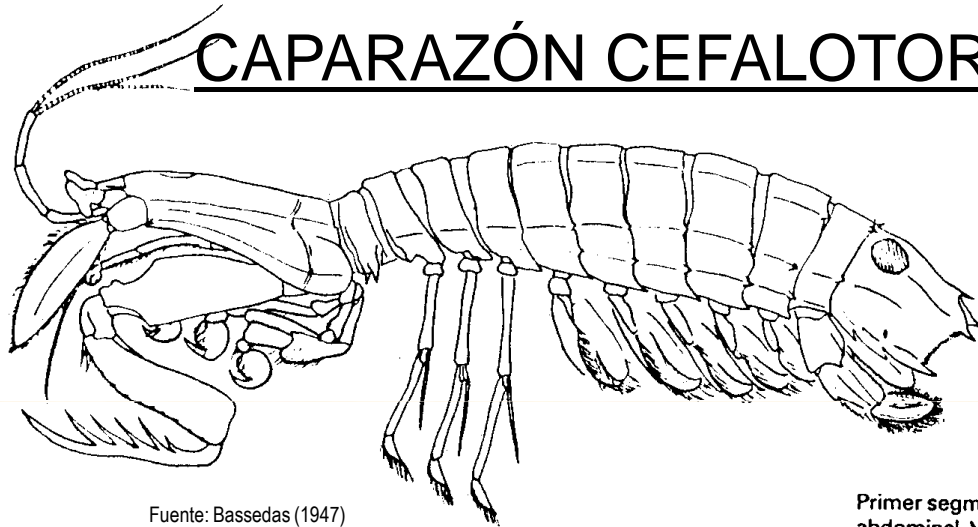




CARACTERES MORFOLÓGICOS DE VALOR SISTEMÁTICO EN CRUSTÁCEOS

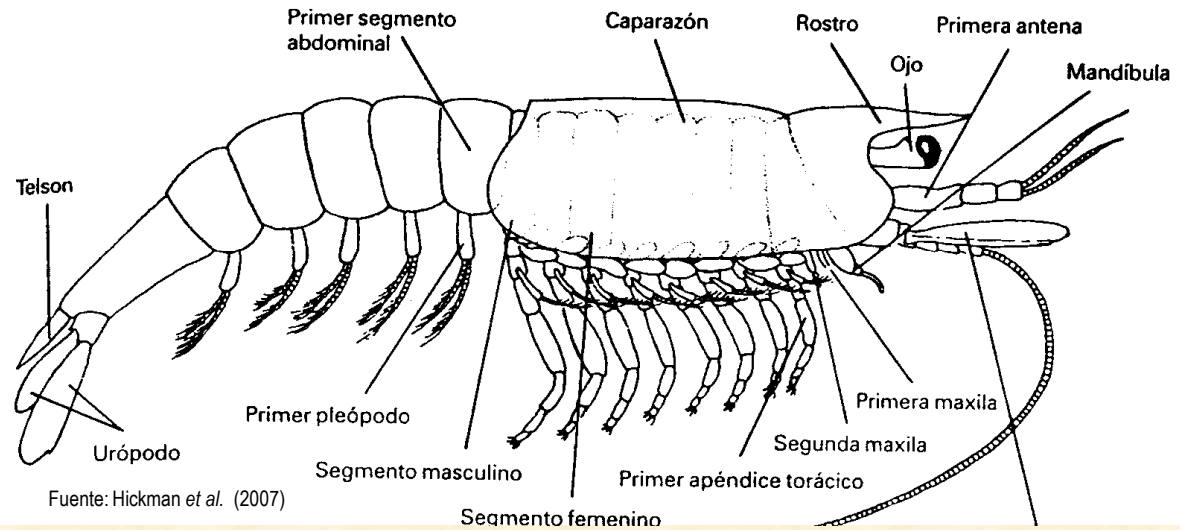
MORFOLOGÍA EXTERNA

CAPARAZÓN CEFALOTORÁCICO



Fuente: Bassedas (1947)

Rostro
Esternón
Epistoma



Fuente: Hickman *et al.* (2007)



CARACTERES MORFOLÓGICOS DE VALOR SISTEMÁTICO EN CRUSTÁCEOS

MORFOLOGÍA EXTERNA

PLEÓN (ABDOMEN)

Tipos morfológicos:

Braquiuros

Macruros

Anomuros

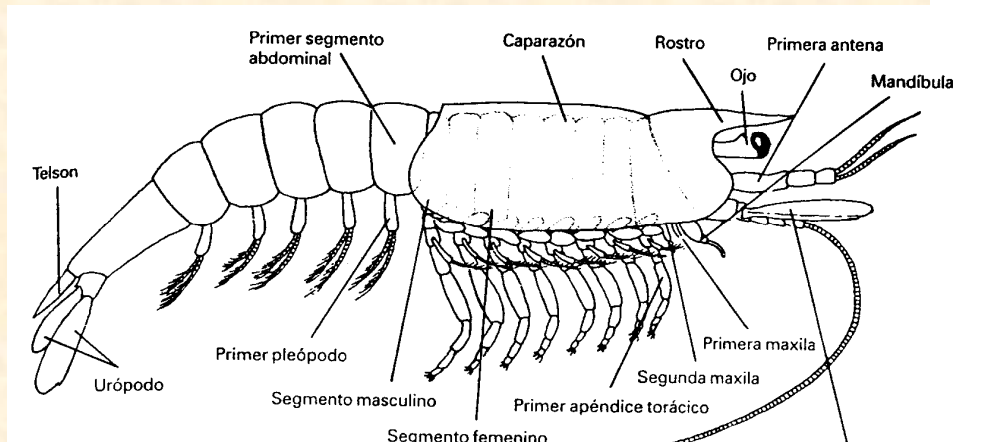




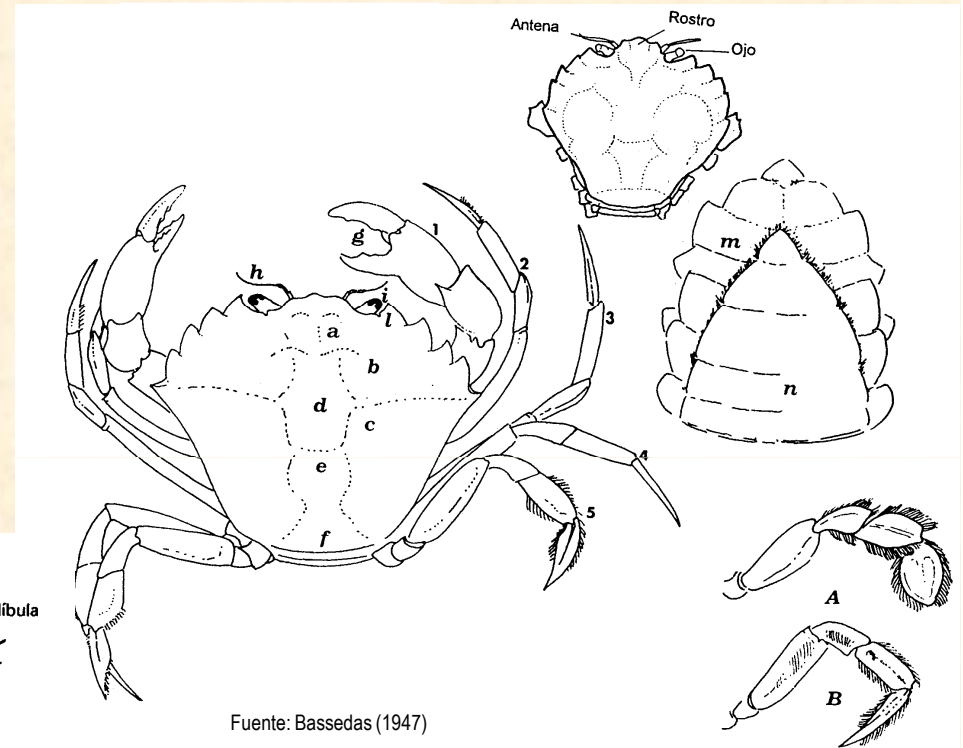
CARACTERES MORFOLÓGICOS DE VALOR SISTEMÁTICO EN CRUSTÁCEOS

MORFOLOGÍA EXTERNA PLEÓN (ABDOMEN)

Tipos morfológicos:
Braquiuros
Macruros
Anomuros



Fuente: Hickman *et al.* (2007)



Fuente: Bassedas (1947)



CARACTERES MORFOLÓGICOS DE VALOR SISTEMÁTICO EN CRUSTÁCEOS

MORFOLOGÍA EXTERNA

APÉNDICES

Región basal: PROTOPODITO → Lóbulos apendiculares

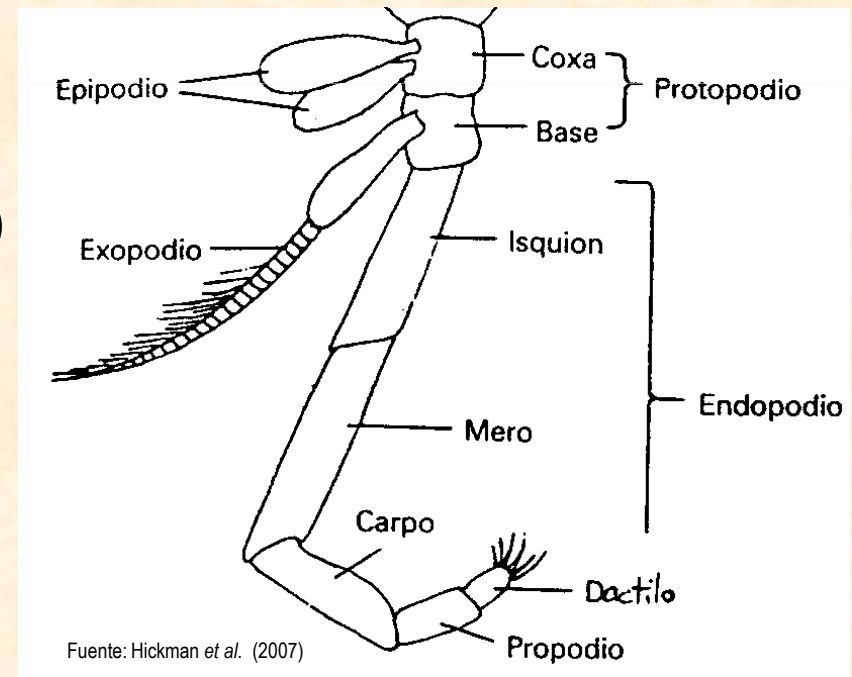
BASIPODITO

COXOPODITO

ENDOPODITO

EXOPODITO

(rama locomotora) (rama respiratoria)





CARACTERES MORFOLÓGICOS DE VALOR SISTEMÁTICO EN CRUSTÁCEOS

MORFOLOGÍA EXTERNA

APÉNDICES CEFÁLICOS

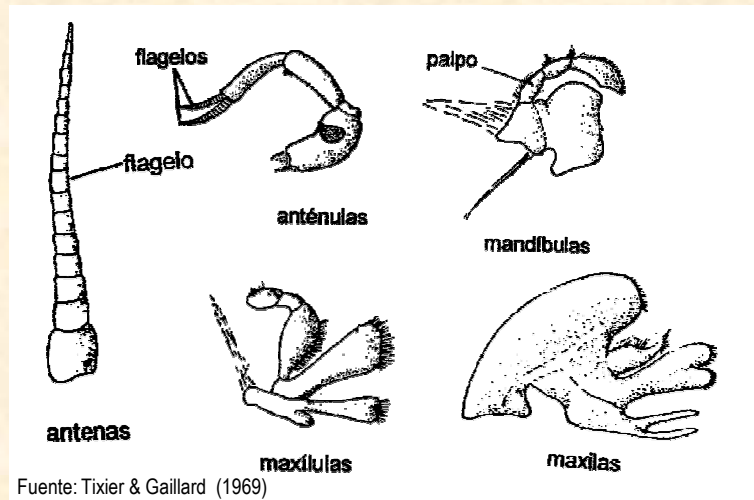
1er par: Anténulas

2º par: Antenas

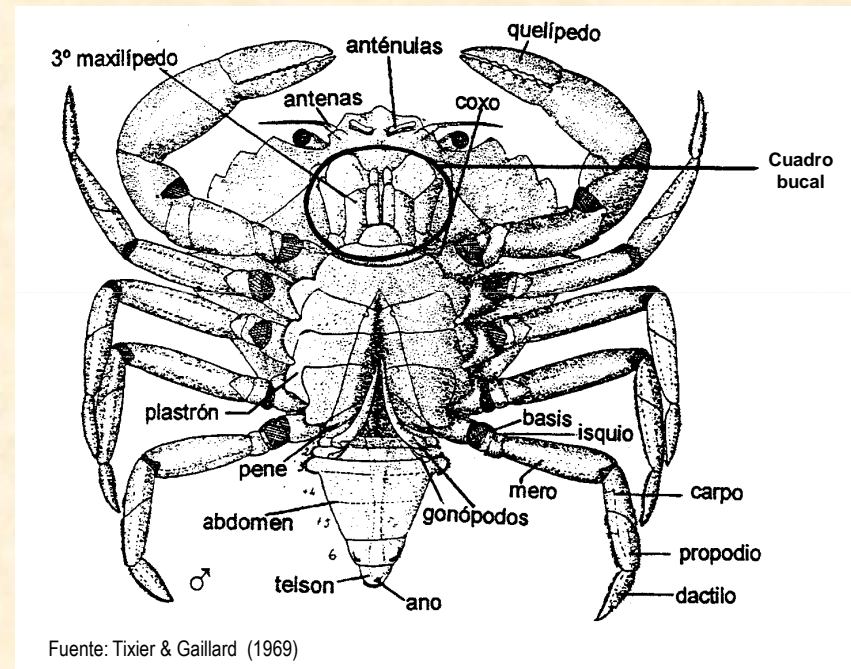
3er par: Mandíbulas

4º par: Maxilas 1ª= Maxílulas

5º par: Maxilas 2ª= Maxilas



Fuente: Tixier & Gaillard (1969)



Fuente: Tixier & Gaillard (1969)

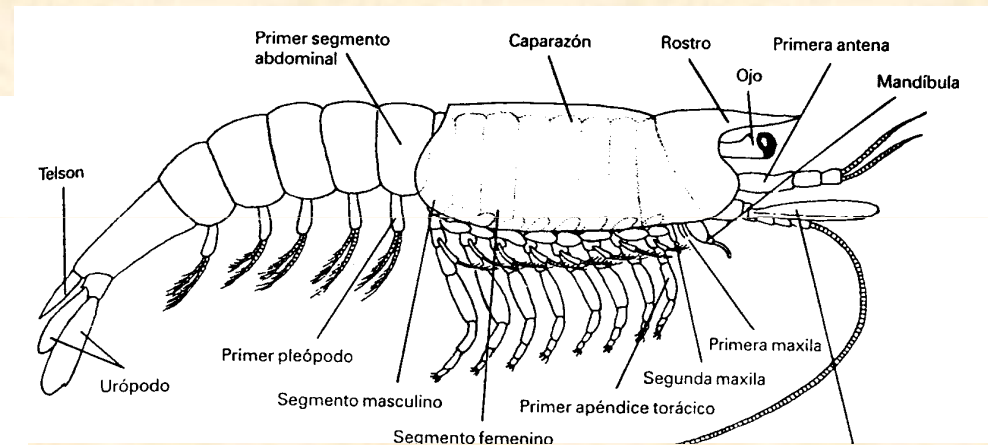
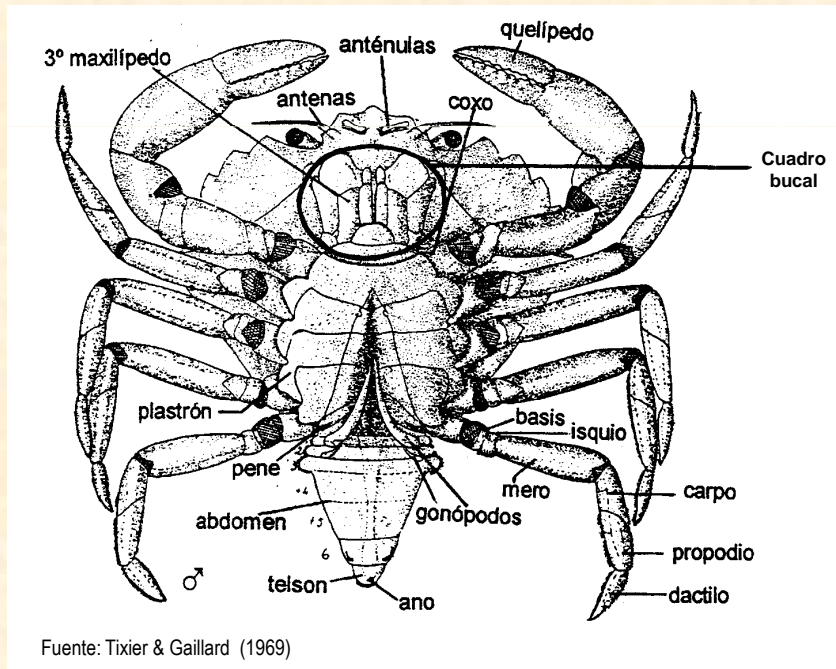


CARACTERES MORFOLÓGICOS DE VALOR SISTEMÁTICO EN CRUSTÁCEOS

MORFOLOGÍA EXTERNA

APÉNDICES TORÁCICOS

Maxilípedos (3 pares)
Pereiópodos (5 pares)



Fuente: Hickman *et al.* (2007)



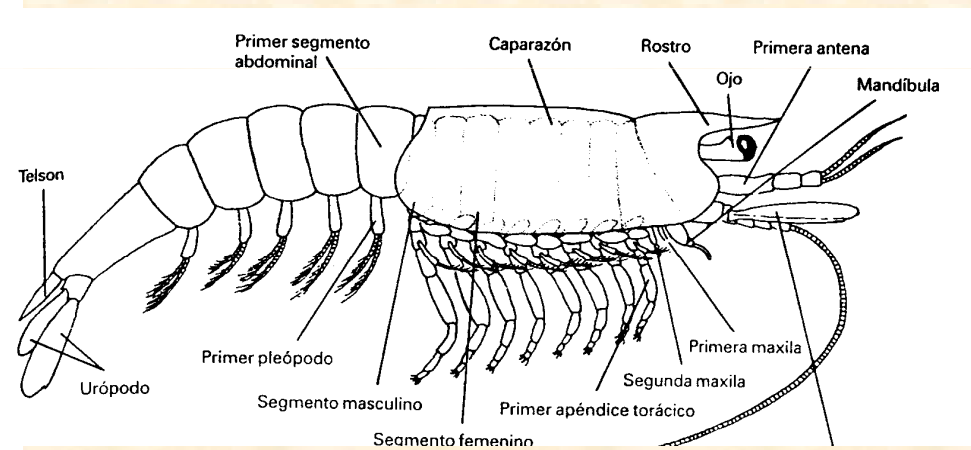
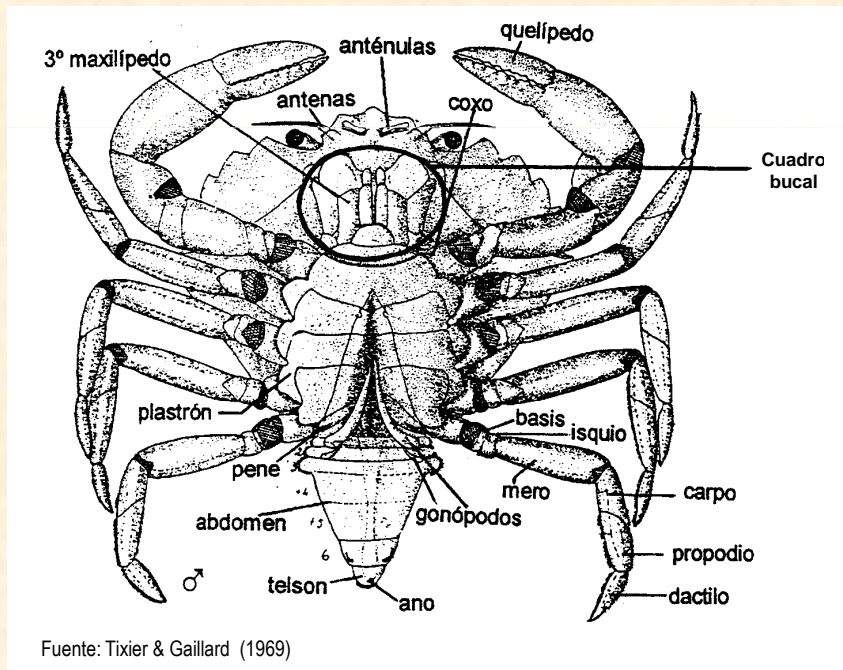
CARACTERES MORFOLÓGICOS DE VALOR SISTEMÁTICO EN CRUSTÁCEOS

MORFOLOGÍA EXTERNA

APÉNDICES ABDOMINALES

Pleópodos

Transformaciones: gonópodos y urópodos



Fuente: Hickman *et al.* (2007)



Referencias Bibliográficas

- Bassedas M. 1947. *Clasificación de los Crustáceos. Serie Taxonómica III. Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Publicaciones del Instituto de Biología Aplicada. Barcelona.*
- Hickman CP, Roberts LS, Larson A, I´Anson H & Eisenhour DJ. 2006. *Principios integrales de Zoología. 13ª ed. McGraw-Hill Interamericana, Madrid.*
- Tixier A. & Gaillard JM. 1969. *Anatomie animale et dissection. Vigot Frères Editeurs. Paris.*
 - <http://biodidac.bio.uottawa.ca/>
 - <http://bancoimagenes.isftic.mepsyd.es/>