

B/98195

# GALICIA

Proyecto editorial creado y dirigido por  
FRANCISCO RODRÍGUEZ IGLESIAS

# NATURALEZA

---



HÉRCULES DE EDICIONES, S.A.

**PARTE I**  
**INTRODUCCIÓN A LOS ARTRÓPODOS**

---

**CAPÍTULO 1. CARACTERÍSTICAS GENERALES** 22

---

Marcos González González y Fernando Cobo Grañín

1. INTRODUCCIÓN.....	25
2. DEFINICIÓN.....	27
3. ORIGEN Y EVOLUCIÓN: LOS GRANDES GRUPOS SISTEMÁTICOS.....	28
4. ADAPTACIONES ESTRUCTURALES Y FUNCIONALES.....	30
El tegumento y sus derivados.....	30
La muda.....	35
Metamería y regiones corporales.....	37
Los apéndices.....	40
La musculatura.....	43
La cavidad general del cuerpo.....	44
El sistema nervioso.....	44
Los órganos de los sentidos.....	45
El sistema endocrino.....	49
El aparato digestivo.....	50
Sistemas excretores y osmorreguladores.....	51
El sistema circulatorio.....	53
Los sistemas respiratorios.....	54
La reproducción.....	56
El desarrollo embrionario y postembrionario.....	58

---

**CAPÍTULO 2. LOS TRILOBITOMORFOS** 60

---

Francisco Novoa Docet y Andrés Baselga Fraga

1. DEFINICIÓN.....	63
2. ORIGEN Y EVOLUCIÓN.....	63
3. ADAPTACIONES ESTRUCTURALES Y FUNCIONALES.....	65
4. LOS YACIMIENTOS DE GALICIA.....	67

**PARTE II**  
**LOS QUELICERADOS**

---

**CAPÍTULO 3. LOS MEROSTOMADOS** 70

---

José Carlos Otero González y Patricia Reboreda Cigarrán

1. INTRODUCCIÓN A LOS QUELICERADOS Y CLASIFICACIÓN.....	73
2. LOS MEROSTOMADOS.....	74
Definición.....	74
Algunas notas sobre los Xifosuros.....	75
Los escorpiones.....	76
— Morfología.....	76
— Biología.....	77
— Distribución.....	79

1. CARACTERÍSTICAS GENERALES .....	83
Adaptaciones estructurales y funcionales .....	83
Biología.....	84
Distribución geográfica.....	84
2. LOS SEUDOESCORPIONES .....	84
Adaptaciones estructurales y funcionales .....	84
Biología.....	85
Distribución geográfica.....	86
La fauna de Galicia .....	86
— Suborden Cheliferina.....	87
— Suborden Neobisiina .....	87
— Suborden Chthoniina.....	87
3. LOS SOLÍFUGOS .....	87
Adaptaciones estructurales y funcionales .....	87
Biología.....	88
La fauna de Galicia .....	89
4. LOS OPILIONES .....	89
Adaptaciones estructurales y funcionales .....	89
Biología.....	89
Distribución geográfica.....	90
La fauna de Galicia .....	91
— Suborden Cifofalmos .....	91
— Suborden Laniatores .....	91
— Suborden Palpatores.....	91
5. LOS UROPIGIOS .....	92
Adaptaciones estructurales y funcionales .....	92
Biología.....	92
Distribución geográfica.....	93
6. LOS ARANEIDOS .....	93
Adaptaciones estructurales y funcionales .....	93
Biología.....	95
— Reproducción y desarrollo.....	95
— Alimentación.....	96
— Utilidades de la seda .....	98
Hábitats .....	102
— Arañas terrícolas.....	102
— Arañas domésticas .....	102
— Arañas hidrófilas .....	102
— Arañas comensales o parásitas .....	102
Distribución geográfica.....	106
Clasificación.....	106
— Migalomorfos.....	106
— Araneomorfos.....	106
La fauna de Galicia .....	109
7. LOS PALPÍGRADOS .....	111
Adaptaciones estructurales y funcionales .....	111
Biología.....	111
Distribución geográfica.....	111
8. LOS ÁCAROS (ÓRDENES ACTINOTRICHIDA Y ANACTINOTRICHIDA) .....	112

Adaptaciones estructurales y funcionales .....	112
Biología .....	112
— Ácaros de vida libre .....	113
— Depredadores .....	114
— Especies fitófagas .....	114
— Ácaros parásitos .....	116
Aspectos beneficiosos de los ácaros .....	119
Clasificación .....	120
9. OTROS ARÁCNIDOS .....	120
Los Esquizómidos .....	120
Los Amblipigios .....	121
Los Ricinúlidos .....	121

---

**CAPÍTULO 5. LOS PICNOGÓNIDOS** 122

---

José Carlos Otero González y Patricia Reboreda Cigarrán

1. ADAPTACIONES ESTRUCTURALES Y FUNCIONALES .....	125
2. BIOLOGÍA .....	126
3. LA FAUNA DE GALICIA .....	127

**PARTE III**  
**LOS CRUSTÁCEOS**

---

**CAPÍTULO 6. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LOS CRUSTÁCEOS** 130

---

José Carlos Otero González y Patricia Reboreda Cigarrán

1. CLASIFICACIÓN .....	133
2. ADAPTACIONES ESTRUCTURALES Y FUNCIONALES .....	133
Morfología externa .....	133
— El caparazón .....	133
— La región cefálica .....	135
— El tronco .....	136
El tegumento .....	137
La muda .....	138
Bioluminiscencia .....	138
Reproducción y desarrollo .....	139
Biología .....	142
Metazoos simbioses de Crustáceos .....	145
Distribución geográfica .....	145
La fauna de Galicia .....	146
Importancia económica y pesquera .....	151

---

**CAPÍTULO 7. LOS ENTOMOSTRÁCEOS** 152

---

José Carlos Otero González y Patricia Reboreda Cigarrán

1. DEFINICIÓN .....	155
2. LOS BRANQUIÓPODOS .....	155
Los Anostráceos .....	156
— Adaptaciones estructurales y funcionales .....	156
— Biología .....	156

— Distribución geográfica .....	157
Los Conchostráceos .....	157
— Adaptaciones estructurales y funcionales .....	157
— Biología .....	158
— Distribución geográfica .....	158
Los Cladóceros .....	158
— Adaptaciones estructurales y funcionales .....	158
— Biología .....	159
— La fauna de Galicia .....	160
Los Notostráceos .....	160
— Adaptaciones estructurales y funcionales .....	160
— Biología .....	162
— Distribución geográfica .....	162
3. LOS MAXILÓPODOS .....	162
Los Mistacocáridos .....	162
— Adaptaciones estructurales y funcionales .....	162
— Biología .....	163
— Distribución geográfica .....	163
Los Cirrípedos .....	163
— Adaptaciones estructurales y funcionales .....	163
— Relaciones con el sustrato .....	164
— Los Ascotorácicos .....	164
— Los Torácicos .....	164
— Los Acrotorácicos .....	167
— Los Rizocéfalos .....	168
Los Copépodos .....	169
— Adaptaciones estructurales y funcionales .....	169
— Biología .....	169
— La fauna de Galicia .....	171
Los Branquiuros .....	174
4. LOS OSTRÁCODOS .....	174
Adaptaciones estructurales y funcionales .....	174
Biología .....	175
La fauna de Galicia .....	176
5. OTROS GRUPOS ENTOMOSTRÁCEOS .....	176
Los Cefalocáridos .....	176
Los Remipedios .....	177
Los Tantulocáridos .....	177

---

## CAPÍTULO 8. LOS MALACOSTRÁCEOS

178

*José Carlos Otero González y Patricia Reboreda Cigarrán*

1. DEFINICIÓN .....	181
2. LOS FILOCÁRIDOS .....	181
Orden Leptostraca .....	181
Biología .....	182
Distribución geográfica .....	182
3. LOS HOPLOCÁRIDOS .....	182
Orden Stomatopoda .....	182
— Morfología .....	183
— Biología .....	183
— Distribución geográfica y sistemática .....	184

4. LOS SINCÁRIDOS.....	184
Orden Anaspidacea.....	184
— Morfología.....	184
— Biología.....	185
— Sistemática.....	185
Orden Stygocaridacea.....	185
Orden Bathynellacea.....	185
— Morfología.....	185
— Biología, sistemática y fauna de Galicia.....	185
5. LOS PANCÁRIDOS.....	185
Orden Termosbaenacea.....	185
— Morfología.....	185
— Biología y sistemática.....	186
6. LOS PERACÁRIDOS.....	186
Orden Mysidacea.....	186
— Morfología.....	186
— Biología.....	186
— Sistemática y fauna de Galicia.....	188
Orden Amphipoda.....	188
— Morfología.....	188
— Biología.....	189
— Sistemática y fauna de Galicia.....	190
Orden Cumacea.....	191
— Morfología.....	191
— Biología.....	192
— Sistemática.....	192
Orden Tanaidacea.....	194
— Morfología.....	194
— Biología.....	194
— Sistemática y fauna de Galicia.....	195
Orden Spelaeogriphacea.....	195
— Morfología.....	195
— Biología y sistemática.....	195
Orden Isopoda.....	196
— Morfología.....	196
— Biología.....	196
— Sistemática y fauna de Galicia.....	197
7. LOS EUCÁRIDOS.....	202
Orden Euphausiacea.....	202
— Morfología.....	202
— Biología.....	202
— Interés económico.....	203
— Sistemática.....	203
Orden Amphionidacea.....	204
— Morfología.....	204
— Biología.....	204
— Sistemática.....	204
Orden Decapoda.....	204
— Morfología.....	204
— Crecimiento y muda.....	206
— Biología.....	206
— Sistemática y fauna de Galicia.....	209

**PARTE IV**  
**LOS MIRIÁPODOS**

---

**CAPÍTULO 9. LOS GRUPOS DE MIRIÁPODOS**

222

Marcos González González y Fernando Cobo Gradín

1. DEFINICIÓN.....	225
2. LOS SÍNFILOS .....	225
Adaptaciones estructurales y funcionales.....	225
Biología.....	226
Clasificación.....	227
3. LOS PAURÓPODOS .....	227
Adaptaciones estructurales y funcionales.....	227
Biología.....	227
Clasificación.....	228
4. LOS QUILÓPODOS .....	228
Adaptaciones estructurales y funcionales.....	228
Biología.....	230
Clasificación.....	232
5. LOS DIPLÓPODOS.....	234
Adaptaciones estructurales y funcionales.....	234
Biología.....	235
Clasificación.....	239

**PARTE V**  
**LOS HEXÁPODOS**

---

**CAPÍTULO 10. CARACTERÍSTICAS GENERALES**

242

Fernando Cobo Gradín y Marcos González González

1. DEFINICIÓN.....	245
2. ORIGEN Y CLASIFICACIÓN .....	245
3. ADAPTACIONES ESTRUCTURALES Y FUNCIONALES .....	248
Organización externa .....	248
— La cabeza.....	248
— El tórax .....	257
— El abdomen .....	276
Organización interna .....	278
— El sistema nervioso .....	278
— Los órganos de los sentidos.....	279
— Los órganos endocrinos y exocrinos.....	282
— El aparato digestivo.....	284
— Los órganos excretores .....	285
— El sistema circulatorio .....	287
— Los sistemas respiratorios.....	288
— La reproducción.....	295
— El desarrollo embrionario y postembrionario.....	299
4. ADAPTACIONES ESPECIALES .....	303
El cuidado de la prole y el comportamiento social.....	303
Crisis, advertencia y mimetismo.....	305