

## INDICE

Prólogo	ix
<b>Capítulo I. Concepto e Importancia de la Zoología</b>	1
Concepto de la zoología	1
Remas en que divide la zoología	4
Ciencias auxiliares	7
Métodos de estudio	9
<b>Capítulo II. Caracteres Fundamentales de los Animales. constitución Celular</b>	11
La cédula	11
Actividades y características de los seres vivos	19
Semejanza y diferencias entre vegetales y animales	24
Caracteres de los animales	26
<b>Capítulo III. Taxonomía y nomenclatura Zoológicas</b>	30
Subordinación de los caracteres	30
Grupos taxonómicos. La especie	31
Nomenclatura zoológica	33
Las clasificaciones zoológicas y sus tendencias: Sistema artificiales y clasificación naturales	35
Clasificación zoológicas	39
Breve exposición de la clasificación zoológica adoptada	43
<b>Capítulo IV. Phylum Protozoa (Protozoarios)</b>	47
Clasificación elemental de los protozoarios	49
Clase I. RHIZOPODA (Rizópodos)	50
Estudio monográfico de un amiba	51
Estudio elemental de las amibas parásitas	60
Concepto del parasitismo	64
Otros rizópodos	67
Clase II. MASTIGOPHORA (Mastigóforos o Flagelados)	69
Mastigóforos o flagelados parásitos	71
Clasificación de los mastigóforos	75
Clase III- SPOROZOA (Esporoarios)	76
Esporoarios productos del paludismo y su ciclo evolutivo	76
Paludismo	81
Otros esporozoarios	82
Clasificación de los esporozoarios	83
Clase IV. Infusoria (Infusorios)	84
Descripción del paramecio	85
Especies notables de infusorios y parásitos	96
Clasificación de los infusorios	99
Los protozoarios de las aguas y los que pueblan los mates	100
<b>Capítulo V. Caracteres Generales y Concepto de los Metazoarios</b>	102
La reproducción en los metazoarios	103
Reproducción asexual	104
Reproducción sexual. Los gametos. Su estudio	107
Gametogénesis	110
La fecundación y su interpretación	114
Segmentación del huevo	119

Primeras fases embrionarias	120
Formación del mesodermo y el celoma	120
<b>Capítulo VI. Diferenciación y Organización Celular</b>	123
Los tejidos	124
Sistema epitelial	125
Sistema mesenquimatoso o conjuntivo	129
Tejido vascular	130
Tejidos de sostén o conectivos	133
Tejido contráctil o muscular	140
Tejido nervioso	143
Sistema gonocitario	144
<b>Capítulo VII. Órganos, Aparatos y sistema</b>	145
Forma y simetría	147
Complicación progresiva y adaptaciones	151
<b>Capítulo VIII. PHYLUM PORIFERA (Espondiarios o Esponjas)</b>	153
Estudio de una especie del genérico Leucosolenia	154
Tipos estructurales de las esponjas: Ascon, Sycon y Leucon	155
La esponja de baño	156
Variaciones en la disposición y naturaleza del esqueleto de las esponjas	165
Individualidad. Regeneración y resociación	166
Clasificación de las esponjas y ejemplo más importante	169
<b>Capítulo IX. PHYLUM COELENTERATA (Polipos o Celentéreos)</b>	170
La hibra de aguas dulce	172
Forma pólipo: Pólipos solitarios y coloniales. Polimorfismo colonial	183
La forma medusa	187
La generación alternante en los celentéreos	189
Los arrecifes de coral	190
Clasificación de los celentéreos o pólipos	194
PHYLUM CTENOPHORA	196
<b>Capítulo X. PHYLUM PLATELMINTHES (Platelmintos o Gusanos Planos)</b>	200
La planaria	203
Otros turbeláridos	207
La duela de carnero	208
Otros tremátodos	212
La solitaria o tenia inermis	214
Cisticercosis humana	222
Otros cestódeos de interés para el hombre	223
Clasificación de los platelmintos	225
PHYLUM NEMERTINEA	226
<b>Capítulo XI. PHYLUM NEMATHELMINTHES (Nematelmintos o Gusanos Redondos)</b>	229
Estudio monográfico de un nematelminto	230
Nematelmintos parásitos del hombre	236
Nematelmintos parásitos de los animales domésticos	246
Nematelmintos parásitos de las plantas	248
Nematelmintos que viven libres	249
Nematomorpha o gordiacea	249
Acanthocephala	250

Clasificación de los nematelmintos	252
<b>Capítulo XII. PHYLUM TROCHELMINTHES (Troquelmintos)</b>	253
Clase I. Rotifera o Rotatoria (Rotíferos)	253
Descripción de una especie de género Brachiomus	254
Clase II. GASTROTRICHA (Gastotricos)	258
Clasificación de los troquelmintos	259
Grupos afines a los troquelmintos	260
Mesozoa	260
Kynorhyncha o echinodera	261
Chaetognata	261
Bryozoa	263
Brachipoda	265
Phoronoidea	266
<b>Capítulo XIII. PHYLUM ANNELIDA (ANELIDOS)</b>	268
Estudio monográfico de un anélido. Lombriz de tierra	270
Hirudíneos o sanguijuelas	280
Los poliquetos	285
Clasificación de los anélidos	287
GEPHYREA	288
<b>Capítulo XIV. PHYLUM ARTHROPODA (ASTROPODOS)</b>	290
Clasificación de los artrópodos	293
Clase I. CRUSTACEA (Crustáceos)	294
Estudio monográfico de un crustáceo	295
Crustáceos comestibles	307
Clasificación de los crustáceos	313
<b>Capítulo XV. Clase II. ONYCHOPHORA (ONICOFOROS)</b>	316
Clase III. MYRIAPODA (Miriápodos)	318
Estudio monográfico de un miriápodo	319
Otros miriápodos nocivos e inofensivos	321
<b>Capítulo XVI. Clase IV. Insecta (INSECTOS)</b>	324
Estudio monográfico de un chapulín o saltamontes	325
Metamorfosis de los insectos. Ciclo evolutivo del mosco común	339
Los insectos en sus relaciones con la agricultura y la silvicultura	346
Insectos transmisores de enfermedades o productos de afecciones	352
Insectos sociales	360
Insectos comestibles	368
Insectos productores de materias útiles al hombre	370
Clasificación de los insectos	373
<b>Capítulo XVII. Clase V. ARACHNOIDEA (ARACNOIDEOS)</b>	381
Estudio monográfico de un arácnido	381
Otros arácnidos de interés para el hombre	392
Clasificación de la clase Arachnoidea	396
<b>Capítulo XVIII. PHYLUM MOLLUSCA (MOLUSCOS)</b>	399
Monografía del caracol común	400
El ostión	407
El calamar	410
El desarrollo de los moluscos. La larva veliger	412
Principales moluscos de importancia económica	413

Clasificación de los moluscos	415
<b>Capítulo XIX. PHYLUM ECHINODEMATA (EQUINODERMOS)</b>	419
Monografía de un erizo de mar	421
La estrella de mar	427
la partenogénesis experimental en los equinodermos	431
Relaciones sistemáticas de los equinodermos	434
<b>Capítulo XX. PHYLUM CHORDATA (CORDADOS)</b>	437
Subphylum I. PROTOCHORDATA (Protocordados)	438
Estudio monográfico de un protocordado	439
Otros protocordados	443
Clasificación de los protocordados	445
<b>Capítulo XXI. SUBPHYLUM II. Vertebrata (VERTEBRADOS)</b>	447
Clase I. CYCLOSTOMATA (CICLOSTOMOS)	451
Estudio de la lamprea	451
Otros ciclóstomos	456
Clasificación de los ciclóstomos	457
<b>Capítulo XXII. Clase II. ELASMOBRANCHI (ELASMOBRANQUIOS)</b>	458
Descripción de una especie de tiburón pequeño	459
Otros elasmobranquios; especies útiles	465
Clasificación de los elasmobranquios	470
<b>Capítulo XXIII. Clase III. PISCES (PECES)</b>	472
Estudio monográfico de un pez	474
Algunos caracteres especiales de ciertos grupos de peces	484
La emigraciones de los peces	486
La industria pesquera y su organización científica	489
El perfeccionamiento de la pesca por el desarrollo de la industria conserva y los frigoríficos	494
Piscicultura	497
Clasificación de los peces	500
<b>Capítulo XXIV. Clase IV. AMPHIBIA (ANFIBIOS O BATRACIOS)</b>	504
Estudio monográfico de un anfibio	508
Otros anfibios interesantes	530
Clasificación de los anfibios	536
<b>Capítulo XXV. Clase V. REPTILIA (REPTILES )</b>	538
Estudio monográfico de un reptil	541
Otros reptiles interesantes	550
Reptiles fósiles	568
Clasificación de los reptiles	568
<b>Capítulo XXVI. Clase VI. AVES (AVES)</b>	570
Descripción de la paloma	570
Aves útiles y perjudiciales	595
Avicultura	601
Emigración de las aves	605
Clasificación de las aves	608
<b>Capítulo XXVII. Clase VII. MAMMALIA (MAMIFEROS)</b>	613
Monografía de un mamífero	613
Mamíferos útiles y perjudiciales	644
Mamíferos domésticos	649

Clasificación de los mamíferos	671
<b>Capítulo XXXIII. El Origen de las Especies Biológicas</b>	675
La invariabilidad o fixismo de las especies y la evolución	675
Pruebas de la doctrina de la evolución	679
Doctrinas evolucionista	686
Breve resumen de la filogenia del reino animal	693
Posición zoológica de la especie humana	697
<b>Capítulo XXIX. Ideas Fundamentales Acerca de la Zoogeografía</b>	700
Características de la fauna mexicana	707
Índice alfabético	711