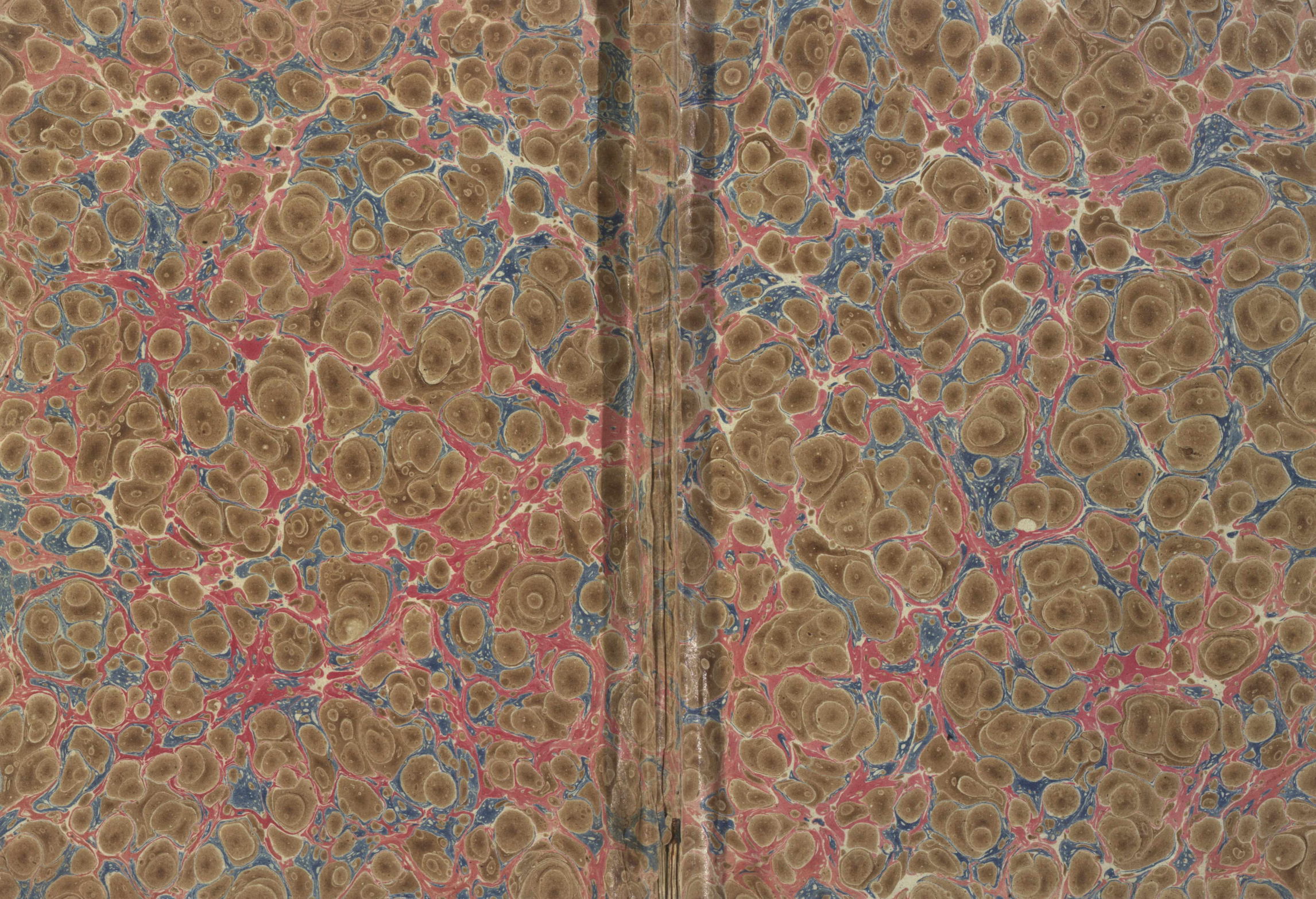




CLASIFICACION

ZOOLOGICA

DEL CAVALLERO CUBILLA SC.

Por el Lic. D. Luis Maria Ramirez y las Casas Don
categorico que fue del R. Museo de Ciencias Naturales
de Madrid

Edo. de 1829

CLASIFICACION

ZOOLOGICA

DEL CAVALLERO CUVIER &C.

Por el Lic. D. Luis Maria Ramirez y las Casas Deza
Alumno que fue del R.^o Museo de Ciencias Nãturales
de Madrid &c

AÑO DE 1826 .

La zoología comprende las partes siguientes:

Las que tratan de los animales vertebrados:

Mamalogía — De los mamíferos.

Ornitología — De las aves.

Herpetología — De los reptiles.

Ichthyología — De los peces.

Las que tratan de los invertebrados:

Malacología — De los moluscos.

Entomología — De los insectos.

Crustaceos —

Anelides —

Zoofitos —

Seccion 1.^a
Vertebrados.

- Clase 1.^a Mamíferos. Tienen tetas, y por lo mismo son vivíparos.
Clase 2.^a Aves. Tienen cloaca, respiran por pulmones, aptos para volar.
Clase 3.^a Reptiles. Respiran por pulmones inaptos para volar.
Clase 4.^a Peces. Respiran por agallas, aptos para nadar.

Seccion 1.^a de los Mamíferos. Con uñas y tres especies de dientes
Ord. 1.^o Bimanes. Con el pulgar de las manos vuelto que puede oponerse
a la flexion de los demas dedos.
Genero Unico. HOMBRE. El caracter del orden.
Especie Unica. El caracter del genero. Racional, sociable, religioso. Se cono-
ce asi mismo. Es omnivoro. Variedades: Caucasica, o arabe Europea, Mon-
golica, negra.

Ord. 2.^o Quadrumanus. Con el pulgar de las manos y pies vuelto, que puede
oponerse en algun modo a la flexion de los demas dedos.
Ord. 3. Carnívoros. El pulgar de las manos no libre, ni se puede oponer a
la flexion de los demas dedos.

Seccion 2.^a Con uñas y menos de tres ordenes de dientes: el pulgar de la
mano no es libre.

Ord. 4.^o Roedores. Carecen de caninos.

Ord 5. Edentulos. carecen de incisivos.

Seccion 3. Sin uñas y con cascos, y menos de tres ordenes de dientes.

Ord. 6.^o Paquidermes. Con el casco entero o hendido en mas de dos

Ord 7.^o Ruminantes. Con el casco hendido en dos partes: la mandibula superior sin incisivos

Seccion 4.^a Sin casco, ni uñas, ni extremidades posteriores.

Ord. 8.^o Cetaceos: El caracter de la seccion.

Orden 2.^o Quadrumanes.

Genero 1.^o Monos. Con quatro dientes, incisores derechos las uñas llanas.

Seccion 1.^a Con el numero de los dientes molares igual al hombre.

Grupo 1.^o Orang-utan. Con el hocico muy corto, sin cola.

Grupo 2.^o Monas. Con el hocico algo largo, con cola, y las mejillas extensibles a modo de sacos: el ultimo molar inferior con quatro tuberculos: las ancas callosas.

Grupo 3.^o Babinos. Como las monas; pero el hocico algo mas largo, un saco en la garganta, el ultimo diente molar con cinco tuberculos.

Division 1.^a Magotes. Con el hocico grueso, algo largo: un pequeño tuberculo en lugar de cola.

Division 2.^a Macacinos: Como los magotes; pero tienen cola: las narices oblicuas en la parte superior del hocico.

Div.ⁿ 3. Cepnocephalos. Con el hocico como tronchado en su estremidad, donde estan situadas las narices.

Division 4.^a Mandriles. Con el hocico largo, la cola corta.

Division 5.^a Pongos. con los brazos largos, sin cola; las mejillas estensibles a modo de sacos, el cráneo pequeño: el rostro piramidal.

Seccion 2.^a Con quatro dientes molares, mas que el hombre.

Division 1.^a Sapagues. Con la cola poco prensil.

Division 2.^a Sakies con la cola no prensil.

Genero 2.^o Fitis. Con veinte dientes molares, las unas comprimidas, puntiagudas, y en los pulgares de los miembros posteriores, llanas.

Genero 3.^o Maguiers. Con los dientes incisivos inferiores comprimidos e inclinados.

Division 1.^a Maguiers verdaderos. Con seis incisivos en la mandibula inferior, comprimidos e inclinados hacia delante, quatro en la superior derechos y los intermedios separados; los caninos largos, cola larga, las uñas llanas, y la del indice posterior puntiaguda.

Division 2.^a Indris. Con los dientes y las uñas de los maguiers, excepto los incisores inferiores que son quatro: no tienen cola.

Division 3. Loris. Con los dientes de los maguiers; pero los molares agudos: el hocico corto, el cuerpo delgado, sin cola.

Division 4.^a Galagos. Con los dientes y uñas de los Loris; los labios largos, la cola cubierta de pelo y larga las orejas anchas, los ojos grandes; nocturnos.

Division 5. Tanistas. Como los galagos; pero con quatro incisores en la mandibula superior, y dos en la inferior: el espacio contenido entre los molares e incisores esta lleno de caninos muy cortos.

Orden 3.^o Carnívoros. Con el pulgar de las manos unido.

Familia 1.^a Repteros. Con los dientes molares erizados de puntas agudas: los quatro miembros unidos por una membrana tendida, tetas pectorales.

Genero 1.^o Murcielagos. Con los miembros anteriores y los dedos muy largos, por lo qual la membrana tendida tiene mucha extension apta para volar.

Division 1.^a Pteropos. Con todos los incisivos cortantes, los molares con la corona llana.

Division 2.^a Murcielagos verdaderos. Con todos los incisivos erizados de puntas agudas: una membrana tendida entre las dos piernas.

Genero 2.^o Galeopitecos. Con los miembros anteriores

y los dedos cortos, como los de los pies, por lo qual la membrana extendida tiene poca extension, apta unicamente para servir de paracaidas

Familia 2.^a Insectivoros. Con los dientes molares cubiertos de puntas agudas, los quatro miembros vueltos, tetas abdominales.

Tribu 1.^a Con los dos dientes incisores anteriores largos, seguidos de otros incisores y caninos mas cortos que los molares.

Genero 1.^o Erizos. Con el cuerpo cubierto de puntas agudas

Genero 2.^o Musarañas. Con el cuerpo cubierto de pelo: dos dientes incisivos de la mandibula superior ganchosos y dentellados en su base.

Tribu 2.^a Con los dientes caninos grandes, separados, entre los quales hay unos incisores pequeños.

Genero 1.^o Tanrectos. Con el cuerpo cubierto de espinas.

Genero 2.^o Topos. Con el cuerpo cubierto de pelo.

Familia 3.^a Carnivoros. Con los molares cortantes o llenos de tuberculos obtusos: los quatro caninos grandes, largos y separados entre los quales hay seis mayores: las tetas abdominales.

Tribu 1.^a Plantigrados. Marchan estirando sobre las plantas de los pies.

Genero 1.^o Urs. Con tres dientes molares tuberculosos, y delante un molar puntiagudo: entre este y los caninos, uno u dos dientes pequeños, sencillos y caducos, la cola corta.

Genero 2.^o Procius. Con tres dientes molares, tuberculosos seguidos de otros tres puntiagudos, y pequeños, formando una serie continua hasta los caninos, cola larga, y el hocico corto y sin movimiento.

Genero 3.^o Coatis. Con los dientes y la cola de los procios; pero la nariz larga prolongada y movable, las uñas largas.

Genero 4.^o Kinkapies. Con tres dientes molares tuberculosos seguidos de dos molares puntiagudos; la cola larga, prensil: la lengua larga y estensible.

Genero 5. Tayones. Con un diente molar cuadrado en la mandibula superior, seguido de otro cortante en el lado exterior, siguiendo dos molares puntiagudos, y entre este ultimo y el canino hay un diente muy pequeño.

Genero 6.^o *Plotones*. Con tres falsos molares superiores y quatro inferiores; el diente carnicero superior marcado con un tuberculo mas ancho y largo

Tribu 2.^a *Digitigrados*. Marchan estrivando solamente sobre las ultimas falanges de los dedos.

Subdivision primera. Con un diente molar tuberculoso detras del carnicero superior: el cuerpo largo, los pies cortos.

Genero unico. *Comadreas*. El mismo caracter de la subdivision.

Subdivision 2.^a Con dos dientes molares tuberculosos de tras del carnicero superior, marcados con un talon bastante ancho.

Genero 1.^o *Perros*. Con tres falsos molares superiores y quatro inferiores: dos tuberculos detras y el primero de arriba es muy grande: el carnicero superior solo tiene un pequeño tuberculo en el lado interno, y el carnicero inferior con la punta posterior tuberculosa: la lengua lisa: cinco dedos delante y quatro detras.

Genero 2.^o *Civetas*. Con tres falsos molares superiores y

cuatro inferiores: dos tuberculos arriba y uno abajo: la lengua erizada de papilas asperas y agudas: una bolsa cerca del ano con glandulas que segregan un humor aceitoso y odorifero.

Subdivision 3.^a Sin dientes pequeños detras del canino inferior.

Genero 1.^o Hienas. Con tres falsos molares superiores y quatro inferiores, una bolsa glandulosa bajo del ano: las uñas fijas.

Genero 2.^o Gatos. Con dos falsos molares superiores y dos inferiores: las uñas retractiles.

Tribu 3.^a Amphibios. Con los pies ineptos p^a nadar.

Genero 1.^o Focas. Con dientes incisivos solo en la mandibular.

Genero 2.^o Morceps. Con dientes incisivos solo en la mandibula inferior.

Familia 4.^a Con dos huesos particulares articulados en su pubis que sirven de apoyo a un saco que en las hembras es muy grande.

* Marsupiales.

Genero unico. Didelfos. Con diez dientes incisivos arriba y ocho abajo: la cola prensil y parte desnuda.

Orden 4.^o Roedores. Carecen de caninos.

Division 1.^a Con las clavículas enteras.

Genero 1.^o Castores. Con la cola llana, horizontal.^{te}
oval, cubierta de escamas.

Genero 2.^o Ratas. Con los dientes incisivos inferiores puntiagudos.

Grupo 1.^o Con los molares prismaticos, o con corona llana y atravesada en toda su altura por laminas de esmalte.

Grupo 2.^o Con los molares divididos en raices desde su base, la corona llana marcada con surcos transversales.

Grupo 3.^o Con los molares tuberculosos sin surcos transversales

Genero 3.^o Falpones. con los molares como las ratas; pero los incisores muy grandes y los de abajo cortantes: los pies con cinco dedos cortos armados de uñas llanas y muy pequeñas.

Genero 4.^o Falpones del cabo. Con los incisores y los pies de

irregular y grotesca.

Genero. 1º Perezosos. Con los molares cilíndricos los caninos agudos, dos tetas pectorales: los dedos reunidos por la piel, las uñas largas, comprimidas y ganchosas.

Genero 2º Megaterio. Con los molares cilíndricos, carecen de caninos é incisores, las uñas retractiles.

Tribu 2.^a Edentulos ordinarios. Hocico puntiagudo.

Division 1.^a Con Dientes.

Genero 1º Armadillos. El cuerpo cubierto de escamas marcadas á modo de empedrado, los molares cilíndricos, separados entre si.

Genero. 2º Orycteropes. El cuerpo cubierto de pelo, los molares cilíndricos, atravesados longitudinalmente de canales muy pequeños.

Division 2.^a Sin Dientes

Genero 1.^o Hormigueros. El cuerpo cubierto de pelo, la lengua filiforme, y extensible.

Genero 2.^o Pangolines. Con el cuerpo cubierto de escamas grandes situadas á modo de tejado, cor-
tantes y movibles.

Tribu 3.^a Monostremes. Con cloaca, esto es, los
orificios por donde salen el excremento y orina
reunidos.

Genero 1.^o Echidnes. Cubiertos de espinas, el ho-
cico largo, el paladar guarnecido de espinas
vueltas hacia atras.

Genero. 2.^o Ornithorinques. Cubiertos de pelos,
el hocico semejante al pico de los anades
guarnecido tambien de laminas transversales.

Seccion 3.^a Animales de casco.

Orden 6.^o Pachidermes

Familia 1.^a Proboscides. Con cinco dedos en

pies ocultos por la piel y solo aparentes por los cascos.

Genero 1.^o Elefante. Con los molares compuestos de laminas verticales.

Genero 2.^o Mactodontes. Con los molares erizados de puntas cónicas.

Familia 2.^a Pachydermes ordinarios. Con dos tres ó cuatro dedos en los pies.

Division 1.^a Con los dedos pares en cada pie.

Genero 1.^o Hipopotamo. Con cuatro dedos en cada pie terminados por pequeños cascos; cuatro incisores en cada mandíbula, los superiores cortos, los inferiores largos e inclinados hacia afuera.

Genero 2.^o Puercos. Con cuatro dedos en cada pie, los dos del medio grandes, los otros dos mas pequeños sin llegar a tierra.

Genero 3.^o Anoplothericos. Con sus incisores

en cada mandíbula, cuatro caninos semejantes á los incisores y veinte y ocho molares: los pies terminan en dos dedos grandes, los huesos del metatarso y metacarpus jamas se unen al cañon

Division 2.^a Con dos dedos impares en todos los pies

Genero 1.^o Rinoceronte. Con tres dedos en cada pie, un cuerno sobre la nariz.

Genero 2.^o Damans. Con cuatro dedos delante, y tres detras; una pequeña protuberancia cornea sobre la nariz, un tuberculo en lugar de cola.

Genero 3.^o Pallotherio. Con tres dedos en cada pie una trompa carnosa y Cornea.

Genero 4.^o Tapir. Con cuatro dedos delante y tres detras, la nariz en forma de una pequeña trompa carnosa, la cola mediana

Familia 3.^a Solipedos. Con un solo dedo aparente en los pies.

Genero unico. Caballo. El mismo de la familia.
Orden 7º Ruminantes. Con el casco hendido en
dos, la mandibula superior sin incisores.

Division 1.^a Sin hastas ni cuernos.

Genero 1.^o Camellos. Con los dientes caninos regula-
res: carecen de perone.

Subdivision 1.^a Camellos verdaderos. Con dedos unidos
por debajo y hasta la extremidad mediante una
suela comun, el lomo fibroso.

Subdivision 2.^a Llamas. Con los dedos separados,
el lomo liso.

Genero 2.^o Cervatillos. Con un canino largo
a cada lado de la mandibula superior; el perone
muy delgado.

Division 2.^a Con astas ó cuernos.

Seccion 1.^a Con astas.

Genero 1º Ciervos. Con la cabeza armada de
astas ramificadas y caducas especialmente en los
machos

Genero 2º Girafas. Con la cabeza armada de
astas cónicas perennes, el cuello y las piernas
muy largos.

Seccion 2ª Con cuernos.

Genero 1º Antilopes. Con la cabeza armada
de cuernos llenos por dentro de una sustancia
sólida.

Genero 2º Cabras. Con la cabeza armada de cuernos
huecos dirigidos hacia arriba y hacia atrás; el macho
adornado de una barba larga, el hocico cóncavo por
delante.

Genero. 3º Carneros. La cabeza armada de cuer
nos huecos dirigidos hacia atrás y vueltos en espi

nas hacia adelante.

Genero 4.^o Bueyes. Con la cabeza armada
de cuernos huecos dirigidos hacia los lados en
su nacimiento formando cruz con la cabeza.

Seccion 4.^a y ultima.

Cetaceos.

Carecen de miembros posteriores.

Familia 1.^a Cetaceos herbívoros. Con dos tetas
pectoral

les: lo molares con la corona llana.

Genero 1.^o Manatís. Con ocho molares; la corona marcada y cuadrada con dos ribetes transversales: carecen de caninos e incisivos.

Genero 2.^o Dugons. Con los molares compuestos de dos conos reunidos por un lado: dos dientes situados en el lugar de los incisivos crecen y sirven de defensas puntiagudas.

Genero 3.^o Ritinas. Con solo un molar compuesto: la corona llana y erizada de laminas de esmalte.

Familia 2.^a Cetaceos ordinarios. Con las tetas cerca del ano: una abertura oval, estrecha cerca de la cabeza.

Tribu 1.^a Con la cabeza proporcionada al cuerpo.

Genero 1.^o Delfines. Con dientes en las dos mandíbulas, sencillos y casi siempre caninos.

Genero 2.^o Narbals. Sin dientes, con solo dos defensas derechas y puntiagudas, situadas entre el hueso inter-maxilar

Tribu 2.^a Con la cabeza muy grande.

Genero 1.^o Cachalotes. Con la mandibula inferior armada de dientes.

Genero 2.^o Ballenas. Carecen de dientes en ambas mandibulas.

Clase 2.^a

Aves.

Orden 1.^o Aves de rapiña. Con el pico ganchoso, la extremidad puntiaguda y corba, las narices situadas en una membrana desnuda que cubre la base del pico; los dedos armados de uñas fuertes.

Orden 2.^o Pájaros. Con los dos dedos externos unidos por su base.

Orden 3.^o Trepadoras. Con el dedo externo vuelto hacia atras.

Orden 4.º Gallinaceas. Con el pico argucado en la mandíbula superior: las narices cubiertas en parte por una membrana hinchada: los dedos como dentellados en sus bordes y reunidos en su base por una membrana corta.

Orden 5.º Zancos. Con los dedos externos unidos por una membrana: los tarsos largos, las piernas medio desnudas.

Orden 6.º Palmadas. Con los dedos unidos por una membrana.

Orden 1.º aves de rapina

Familia 1.ª Diurnas. Con los ojos situados á los lados de la cabeza; los pies con tres dedos delante y uno detrás desnudos de pluma.

Division 1.ª Con los ojos superficiales, los tarsos cubiertos de escamas pequeñas, el pico derecho, y en la estremidad encorbado; las alas muy largas; de modo que parados las tienen algo extendidas.

Genero 1.º Buitres. Con la cabeza sin plumas.

Genero 2º Grijos. Con la cabeza plumada, las narices cubiertas de pelos fuertes vueltos hacia adelante: un pincel de pelos situado bajo del pico.

Division 2.ª Con los ojos hundidos, las cejas sobresalientes, las alas muy recogidas quando estan paradas.

Genero unico. Alcones. El mismo caracter que la division

Seccion 1.ª Aves de presa, nobles. Con la segunda pluma de las alas mas larga, y en seguida la primera.

Genero subalterno 1.º Alcones verdaderos. Con el pico corbo desde la base y un diente agudo a cada lado de la punta

Genero subalterno 2.º Gerifaltes. con el pico corbo desde su nacimiento y los bordes fectonados hacia el medio.

Seccion 2.ª Aves de presa, innobles o villanas. Con la quarta pluma de las alas muy larga: la primera muy corta.

Familia 1.ª Aguilas. Con el pico recto derecho y en la estremidad corto.

Genero subalterno 1.º Aguilas verdaderas. Con las alas tan

largas como la cola; el tarso cubierto de plumas hasta el nacimiento de los dedos.

Genero subalterno 2.^o Aguilas picadoras. Por las mismas divisiones se conocen sus caracteres.

Seccion 1.^a De cola larga.

Division 1.^a Quebrantahuesos. Con las alas tan largas como la cola, el tarso cubierto de plumas hasta la mitad de su longitud; las uñas acanaladas.

Division 2.^a Alietas. Como los quebrantahuesos; pero las uñas son redondas.

Seccion 2.^a De cola corta.

Division 1.^a Harpyas. Con las alas mas cortas que la cola, el tarso muy grueso y cubierto de plumas hasta la mitad de su longitud.

Division 2.^a Aguilas azores. Con las alas mas cortas que la cola, los tarsos delgados y cubiertos de escudos.

Division 3.^a Gymindis. Con las alas mas cortas que la cola, los tarsos cortos cubiertos de escamas y plumados por de-

lante

Familia 2.^a Azores. Con el pico corbo desde su nacimiento

Genero subalterno 1.^o Azores verdaderos. Con las alas mas cortas que la cola, los tarsos cortos y cubiertos de escudos.

Genero subalterno 2.^o Milanos. Con las alas mui largas la cola ahorquillada, los tarsos cortos y escamosos cubiertos de pluma por lo mas alto.

Genero subalterno 3.^o Milanos verdaderos. Con las alas mui largas, la cola ahorquillada, los tarsos fuertes desnudos de pluma y cubiertos de escudos.

Genero subalterno 4.^o Alcones avejeros. Con los tarsos plumados hasta la mitad de su longitud; el espacio contenido entre el pico y los ojos cubierto de plumas a modo de escamas

Genero subalterno 5.^o Buteos. Con las alas largas la cola igual; el espacio contenido entre el pico y los ojos desnudo.

Familia 2.^a Nocturnas. Con la cabeza abultada

los ojos situados al frente y rodeados de plumas delgadas; las anteriores cubren la base del pico, y las posteriores la abertura de los oídos: los pies con el dedo externo movable hacia atrás y hacia adelante.

Genero unico. Estriges. El mismo caracter.

Genero subalterno 1.^o Mochuelos. Con orejas: la abertura de los oídos se extiende desde el pico hasta lo alto de la cabeza formando un semicirculo guarnecido por delante de un operculo membranoso: el pico arqueado desde su base hasta la extremidad

Genero subalterno 2.^o Ululas. Como los mochuelos; pero carecen de orejas.

Genero subalterno 3.^o Buias. Como las ululas; pero el pico es derecho y en su extremidad ganchoso.

Genero subalterno 4.^o Estriges verdaderos. Con la abertura de los oídos regular, y el disco de las plumas que forman la gorguera, completo: carecen de orejas: los pies y dedos cubiertos de plumas.

Genero subalterno 5.º Buhos. Con la abertura de los oídos regular: la cabeza con orejas.

Genero subalterno 6.º Espantadas. Con la abertura de los oídos regular y el disco de las plumas y la gorguera incompletos: carecen de orejas: los dedos cubiertos de pluma.

Genero subalterno 7.º Cornichuelas. con el disco de los oídos imperfecto: las orejas situadas en lo mas alto de la cabeza.

Orden 2.º

Pájaros.

Division 1.ª Con el dedo esterno unido al interno por una ó dos falanges.

Familia 1.ª Dentirrostrés. Con los bordes de la mandíbula superior escotados hacia la extremidad.

Genero 1.º Picagregas. Con el pico conico, ó comprimido: en la extremidad mas ó menos ganchoso.

Genero 2° *Tangaras*. Con el pico recto conico triangular en su base, algo arqueado en el lomo, escotado hacia la extremidad; las alas y vuelo cortos.

Genero 3° *Papamoscas*. Con el pico deprimido horizontal.^{te} guarnecido de pelos por su base. la extremidad mas o menos ganchosa y escotada.

Genero 4° *Mirlos*. Con el pico comprimido y arguedo; pero la extremidad no es ganchosa y esta ligeramente argueda en los lados

Genero 5° *Martines*. Con el pico comprimido, muy poco arguedo y escotado. la reunion dela boca forma un angulo, las plumas dela cabeza estrechas, y el rededor de los ojos desnudo

Genero 6. *Liras*. Con el pico triangular, en su base prolongado, escotado hacia su extremidad; las narices membranosas y grandes, cubiertas en parte de plumas; el macho con la cola compuesta de tres modos diferentes de plumas; las dos mas exteriores liviformes.

Genero 7.^o Managuines. Con el pico comprimido, mas alto que ancho, escotado, las fosas nasales grandes, la cola corta.

Genero 8.^o Becafigos. Con el pico derecho, delgado, aguzado, semejante a un punzon.

Familia 2.^a Fidirrostres. Con el pico corto, ancho, comprimido, algo ganchoso, sin escotadura, hendido profundamente, y por lo mismo la abertura de la boca es muy grande.

Division 1.^a Diurnas. Con el plumage tupido, las alas largas.

Genero unico. Colondrinas. Caracter el mismo.

Division 2.^a Nocturnas. Con las alas muy largas, el plumage flojo, los mortachos grandes, las narices en forma de pequeños tubos, la cola quadrada.

Genero unico. Papavientos. Caracter el mismo.

Familia 3.^a Conirrostres. Con el pico muy conico y sin estar escotado.

Genero 1.^o Alondras. Con la uña del dedo pulgar

derecha, fuerte y mas larga que las otras

Genero 2.º Paras. Con el pico conico, corto derecho y pequeño
guarnecido de pelos en la base

Genero 3.º Verderones. Con el pico conico corto derecho, la
mandibula superior mas estrecha que la inferior; un tuber-
culo duro sobresaliente en el paladar.

Genero 4.º Gorriones. Con el pico conico mas o menos grueso
en su base; la reunion delas dos mandibulas no es angulo-
sa

Genero 5.º Pytilos. Con el pico muy grueso algo compri-
mido y arqueado por cima.

Genero 6.º Pírrulas. Con el pico redondeado, hinchado y
convexo por todas partes.

Genero 7.º Picoscruzados. Con el pico comprimido: las
extremidades delas mandibulas se cruzan.

Genero 8.º Picosduros. Con el pico convexo por todas
partes; la extremidad dela mandibula superior encor-
bada por cima dela inferior.

Genero 9º Colios. Con el pico corto, cónico algo compri-
mido, las dos mandíbulas iguales y arqueadas; las plumas
de la cola desiguales y muy largas: el dedo pulgar se dirige
hacia adelante y hacia atrás

Genero 10 Glaucopos. Con el pico bastante grueso algo lar-
go, la mandíbula superior convexa y guarnecida por
bajo de su base de una carnosidad.

Genero 11 Picadueyes. Con el pico cilíndrico: las dos mandi-
bulas hinchadas antes de la extremidad.

Genero 12 Caciques. Con el pico grande, muy cónico, grueso
en su base, agudo en la extremidad: las narices peque-
ñas, redondas, situadas en los lados, las comisuras de
la boca angulosas.

Genero 13 Estorninos. como los alganovas; pero el pico
deprimido especialmente en su extremidad

Genero 14. Sitas. Con el pico derecho, prismático pun-

triagudo: la lengua no estensible.

Genero 15. Cuervos. Con el pico recio, mas o menos comprimido por los lados, las narices cubiertas de plumas fuertes dirigidas hacia adelante.

Genero 16. Gálculos. Con el pico recio, comprimido hacia la extremidad que es ganchosa: las narices oblongas, des cubiertas y situadas al nacimiento de las plumas.

Genero 17. Aves del Paraiso. Con el pico derecho, comprimido, recio, sin escotaduras: las narices cubiertas de plumas cortas a modo de terciopelo con visos metálicos.

Familia 4. Fenuirrostreres. Con el pico delgado, largo mas o menos arqueado en toda su longitud sin escotadura.

Genero 1.º Abubillas. Lo mismo que la anterior: se reconocen sus caracteres por las subdivisiones siguientes:

Genero 2.º Certhias. Lo mismo que la anterior

Genero 3.º Colubris. Con el pico largo, delgado, la lengua estensible y dividida en dos hilos: el color del plumaje con visos metálicos.

Subdivisión 1.^a Colibris verdaderos. Con el pico arqueado

Subdivisión 2.^a Pajaros moscas. Con el pico derecho.

División 2.^a Con el dedo externo casi tan largo como el del medio y unido hasta la penultima articulacion.

Familia unica. Syndactilos. Caracter de la division.

Genero 1.^o Abejarucos. Con los pies cortos, el pico triangular en su base, prolongado, algo arqueado y puntiagudo.

Genero 2.^o Motmots. Con el pico mas recto que los abejarucos.

Los bordes de las dos mandibulas dentellados; la lengua con unas papilas por los lados a modo de barbas de pluma.

Genero 3.^o Martinis pescadores. Con los pies mui cortos: el pico mui largo, derecho, anguloso, puntiagudo: la lengua y la cola mui cortas.

Genero 4.^o Ceix. como los martinis pescadores; pero carecen de dedo interno.

Genero 5.^o Todor. Con el pico llano y obtuso en su extremidad.

Genero 6.^o Calaos. Con el pico mui grande dentellado: la lengua mui pequenã.

Orden 3°
Trepadoras.

Genero 1° Tamaraceros. Con el pico largo, agudo: el bico mui esquinoso, los pies cortos y los dedos anteriores unidos en la mayor parte de su longitud.

Genero 2° Picos. Con el pico largo, derecho o poco curvo anguloso, comprimido y esquinoso en la estremidad: la lengua larga, delgada y armada de espinas, en su punta vueltas hacia atras: la cola compuesta de doce plumas con el tuyo fuerte y elastico y las mas exteriores mui pequeñas.

Genero 3° Forcecuellos. Con el pico derecho, puntiagudo, casi redondo: la lengua larga delgada y lisa.

Genero 4° Cuculillos. Con el pico bastante hundido, comprimido, algo arqueado, la cola bastante larga.

Genero 5° Melkoas. Con el pico recio, redondo en su base, arqueado hacia la estremidad: el rededor de los ojos desnudo de plumas.

Genero 6. *Scyptrops*. Con el pico mas largo y recio q.
el de los mielkoas, cóncavo por los lados: el circuito de los
ojos desnudo de plumas, las narices redondas.

Genero 7. *Barbudos*. Con el pico grueso, conico, hin-
chado por los lados de su base y guarnecido con cinco
mechones de barbas fuertes dirigidas hacia adelante:
uno situado detras de cada agujero de la nariz;
otro a cada lado de la mandibula superior, y el
ultimo pendiente de la inferior.

Genero 8.º *Curucús*. Con el pico corto, mas ancho
que alto, encorbado desde su base: el lomo arque-
ado, obtuso, los bordes dentados, cinco mechones de
barbas como los barbudos.

Genero 9. *Anies*. Con el pico grueso, comprimido,
do, arqueado, sin dientes y una cresta encima
vertical, cortante.

Genero 10. *Fucanes*. Con el pico casi tan largo
y grueso como su cuerpo, ligero, celuloso por dentro,

argueado hasta la extremidad: los bordes dentellados con desigualdad, la lengua larga estrecha, y los lados guarnecidos de barbas como una pluma.

Genero II. Papagayos. Con el pico grueso, solido, redondo circuido en la base de una membrana donde estan situadas las narices: la lengua gorda carnosa y redonda

Seccion 1.^a Con la cola larga y acunada.

Division 1.^a Aras. Grandes, con las mejillas desnudas de plumas.

Division 2.^a Pericos. Pequenos, con las mejillas cubiertas de plumas.

Seccion 2.^a Con la cola corta e igual.

Division 1.^a Cacatoes. Grandes, con la cabeza adornada de un topo movable.

Division 2.^a Papagayos verdaderos. Sin topo.

Division 3.^a Papagayos con trompa y topo; las mejillas desnudas de plumas; el pico en la mandibula superior muy grande, en la inferior muy pequeno.

Division 4.^a Pezoporos. Con el pico mas debil, los tarsos mas elevados, y las uñas mas rectas que los demas papagayos.

Genero 12. *Turacos*. Con el pico corto, la mandibula superior convexa: la base del pico sobrepasa al hueso de la frente: un topo en la cabeza que se levanta y baja á arbitrio del ave: los dedos anteriores unidos por una membrana.

Genero 13. *Muscophagas*. Con la base del pico en forma de un disco que sobrepasa una parte de la frente.

Orden 1.^o Gallinaceas

Genero 1.^o *Pavones*. Con la cabeza y cuello cubiertos de plumas: las cubiertas superiores de la cola en los machos muy largas, las quales se levantan y bajan á arbitrio del ave formando una rueda.

Genero 2.^o *Pavos*. Con la cabeza y el cuello cubiertos de una piel desnuda llena de pezones: las cubiertas de la cola largas que se levantan y bajan á arbitrio del ave formando una rueda: el macho marcado con un mechon de pelos fuertes á modo de cordas situado debajo del cuello.

Gen 3. *Aléctores*. Con el pico cubierto en su base de una piel desnuda donde estan situada

las narices, la cabeza armada de un topo compuesto de plumas encrespadas.

Genero 4° Faisanes. Con parte de las mejillas desnudas de plumas y guarnecidas de una piel roja.

Genero 5° Pintadas. Con la cabeza desnuda, bajo las mejillas unas barbillas carnosas, la cabeza adornada regular. ⁴⁰

de una cresta callosa, la cola corta y pendiente dando al cuerpo por detras una figura convexa.

Genero 6° Tetras. Con una faja desnuda de plumas en lugar de cejas.

Genero 7° Iridactilos. Con el pico comprimido, una escrescencia en la mandibula inferior, tres dedos delante y ninguno detras.

Genero 8° Finamus. Con el pico largo, delgado, algo convexo y en la estremidad obtuso: un sulco en cada lado, y las narices unidas obliquamente hácia atras: el cuello largo, delgado y cubierto de plumas encrespadas.

Genero 9° Palomas. Con el pico convexo, las narices situadas en un ancho espacio membranoso, y cubierto de una escama cartilaginosa, que forma como una hinchazon

en la base del pico.

Orden 5.º

Zancudas.

Genero 1.º *Avestruces*. Con el pico deprimido orizontal. ^{te}
o la extremidad: los ojos grandes y los parpa-
dos guarnecidos de pestañas, las alas vestidas de plumas
flojas, flexibles y bastante largas

Genero 2.º *Casuarios*. Con las plumas compuestas de bar-
bas deshiladas, y delgadas semejantes a pelos o crines
los pies con tres dedos armados de unas.

Familia 2.ª *Prensirostrres*. Con el pico mediano bas-
tante fuerte, las piernas altas: carecen de pulgar ó
si lo tienen es corto, y sin llegar a tierra.

Genero 1.º *Abutardas*. Con el pico algo corbo, convexo
en la mandibula superior: los dedos unidos en su
base por una membrana: carecen de pulgar.

Genero 2.º *Chorlitos*. Con el pico comprimido

hinchado, hinchado en la extremidad: los pies con tres dedos delante y sin pulgar.

Genero 3° Becasines. Con el pico como los chorlitos, el dedo pulgar pequeño, y sin llegar à tierra.

Genero 4° Ostreeros. Con el pico derecho, puntiagudo, comprimido en forma de cuña: los sulcos nasales muy hondos, y se extienden hasta la mitad dela longitud; los pies con tres dedos.

Genero 5° Correligeros: Con el pico largo, delgado, poco arqueado sin sulcos, y algo hendido, los pies con tres dedos sin membranas ni pulgar.

Genero 6° Caniamaes. Con el pico largo y ganchoso, hendido hasta de bajo de los ojos: las piernas muy altas, cubiertas de escudos: los dedos muy cortos unidos por membranas en su base, el pulgar no llega à tierra.

Familia 3.^a Cultrirrostris. Con el pico grueso, largo, fuerte casi siempre cortante y puntiagudo.

Tribu 1.^a Con el pico derecho, poco hendido, los senos nasales membranosos, anchos, concavos que se extienden hasta casi la mitad dela longitud: las piernas cubiertas de escudos: los dedos externos algo palmados: el pulgar apenas llega à tierra: parte de la cabeza y del cuello sin plumas casi siempre.

Genero unico. Grullas. El mismo dela tribu.

Tribu 2.^a Con el pico mas fuerte que las grullas, y los dedos mas grandes.

Genero. 1.^o Tavadues. Con el pico ancho semejante a dos cucha-
ras puesta la una sobre la otra por la parte concava.

Genero 2.^o Garzas. Con el pico largo, derecho y puntiagudo.
los sulcos nasales extendidos hasta casi la estremidad: la uña
del dedo del medio dentada en el borde interno a modo de si-
erra.

Division 1.^a Garzas verdaderas. Con el cuello muy delgado-
guarnecido hacia abajo de plumas largas pendientes: los tar-
sos largos.

Division 2.^a Cangrejeros. Garzas pequeñas con los tarsos
mas cortos.

Division 3.^a Garzetas. Garzas con las plumas delos hipocor-
drios muy largas y desfiladas.

Division 4.^a Alcaravanes. Con las plumas del cuello flojas y
separadas.

Division 5.^a Garzotas. Como los alcaravanes, pero con un to-
po en el occipicio compuesto de plumas delgadas.

Tribu 3.^a Con el pico grueso, liso, los dedos reunidos en la base

por una membrana fuerte y casi iguales.

Genero 1.º Cigüeñas. Con el pico recto, derecho, algo hendido, liso sin sulcos ni sinuosidades, y las narices situadas cerca de la base: la lengua muy corta: las piernas cubiertas de escamas, y los dedos exteriores palmados en su base.

Genero 2.º Javirues. Con el pico arqueado hacia arriba.

Genero 3.º Sombreados. Con el pico comprimido; constante en su lomo e hinchado en su base: las narices situadas en unos senos que corren paralelos al lomo hasta lo ultimo de su extremidad que es algo ganchosa.

Genero 4.º Picoabiertos. Las dos mandibulas solo pueden juntarse en su base y en la extremidad dejando en el medio de sus bordes un espacio vacío.

Genero 5.º Fántalos. Con los pies, las narices y el pico como las cigüeñas; pero el lomo del pico no esta redondeado y en la extremidad es ganchoso y escotado por los lados: parte de su cabeza y a las veces tambien el cuello sin plumas.

Genero 6.º Espátulas. Con el pico largo, llano, ancho por toda su longitud especialmente en la extremidad donde se forma un disco redondeado a modo de espátula.

Familia 4.^a Longirostris. Con el pico largo y delgado.

Genero 1.^o Ibis. Con el pico delgado, arqueado: las narices situadas en su base, muy inmediatas y prolongadas cada una en un seno hasta la extremidad: la base del pico cuadrada: parte de la cabeza y del cuello sin plumas.

Genero 2.^o Larapitos. reales. Con el pico arqueado, redondo en toda su longitud: el seno de las narices muy corto: la extremidad de la mandibula superior mas larga.

Genero 3.^o Chochas. Con el pico derecho: el seno de las narices se extiende hasta casi la extremidad, que esta hinchada por fuera y sobresale a la inferior: la cabeza comprimida y los ojos situados muy atras.

Genero 4.^o Abocetas. Con el pico delgado, elastico, encorbado hacia arriba: los pies palmados.

Familia 5.^a Macrodactiles. Con los dedos muy largos, el pico recto, mas o menos comprimido, el esternon estrecho y por lo mismo el cuerpo esta tambien comprimido.

Tribu 1.^a Las alas armadas.

Genero 1.^o Tacanas. Con las alas armadas de un espolon.

Genero 2° Kamichis. Con las alas armadas de dos espó-
nes.

Tribu 2.ª Con las alas desarmadas.

Genero 1° Roncas. Con el pico cubierto de plumas en su na-
cimiento.

Genero 2° Tochas. Con la base del pico desnuda de plumas,
y prolongada sobre la frente a modo de ucudo.

Familia 6.ª Pratincolas. Con el pico corto, conico, arqueado,
las alas muy largas: la cola ahorquillada: el dedo pul-
gar llega a tierra.

Genero unico. Perdices de mar: El mismo caracter de la fa-
milia.

Familia 7.ª Fenicopteros. Con la mandibula superior cor-
va a la mitad de su longitud y llana por delante en su
extremidad: la inferior de figura oval y los bordes de las
dos dentados. Las piernas muy largas: los dedos anterior-
es palmados, y el pulgar muy corto.

Genero unico. Flamencos. El mismo caracter de la
familia.

Orden 6.^o

Palmas.

Con los dedos unidos por una membrana ancha

Familia 1.^a Bimchipteros. Con las piernas situadas mas atras del cuerpo que en las demas aves: asi es que su posicion en tierra en tierra es casi vertical: las alas muy cortas

Genero 1.^o Zaramagullones. Con el pico liso, derecho, comprimido, puntiagudo: las narices lineares.

Genero 2.^o Pingüinos. Con el pico comprimido, elevado verticalmente, cortante por el tomo, y marcado casi siempre con senos transversales: carece de pulgar: los dedos anteriores enteramente palmados.

Genero 3.^o Mancos. Con las alas pequeñas, cubiertas de imor rudimentos de plumas a modo de escamas. Sostienenese sobre los tarsos que son anchos.

Familia 2.^a Longipenes. Con el dedo pulgar libre, ó carecen de el: las alas muy largas: el pico sin dientes recto ó gancho.

Genero 1.^o Petreles. Con la extremidad del pico a mo-

do de una pinza obrepuesta; ganchoso: las narices reunidas en un tubo recortado sobre el tomo de la mandíbula superior: una uña en lugar de dedo pulgar.

Genero 2.º Albatroses. Con el pico grande, recio y cortante, con suturas marcadas, y terminado por un gancho grueso, que parece obrepuesto: las narices como dos royos recortados sobre los lados del pico: carece de pulgar.

Genero 3.º Laros. Con el pico comprimido, largo y puntiagudo: la mandíbula superior arqueada en su extremidad: la inferior con un angulo que sobresale por debajo: el dedo pulgar corto.

Genero 4.º Colondrinas de Mar. Con las alas muy largas y puntiagudas; la cola muy ahorquillada: los pies cortos, el pico puntiagudo, comprimido liso y derecho; las narices oblongas, agufereadas de parte a parte, situadas en la base del pico.

Genero 5.º Pico-tijeras. Con el pico en la mandíbula superior mas corto que en la inferior.

Familia 3.ª Totipalmus. Con todos los dedos unidos por una sola membrana.

Genero 1.^o Pelicanos. Con todos los dedos unidos por una sola membrana.

Genero 2.^o Ardingas. Con el pico derecho, delgado puntiagudo y dentado en sus bordes: el cuello muy largo y la cabeza muy pequeña.

Genero 3.^o Rabos de Junco. Con el pico derecho, puntiagudo, dentado: los pies cortos, las alas largas: en la cola dos plumas cortechas y muy largas.

Familia 1.^a Lamelirrostris. Con el pico vestido de piel y sus bordes guarnecidos de láminas o de pequeños dientes: la lengua ancha, carnosa y dentellada por los lados.

Genero 1.^o Anades. Con el pico grande, ancho, y sus bordes guarnecidos de unas láminas sobresalientes, pequeñas, delgadas y puestas transversalmente.

Division 1.^a Con el pico mas alto que ancho en la base

Genero subalterno 1.^o Cisnes. Con el pico tan ancho hacia adelante como hacia atras: las narices situadas casi a la mitad de su longitud: el cuello muy largo.

Genero Subalterno 2.º Ganzos. Con el pico mediano o corto, y mas estrecho hacia adelante que hacia atras.

Division 2.ª Con el pico mas ancho que alto en su base.

Genero subalterno 1.º Anades verdaderos. Los delas subdivisiones siguientes.

Genero subalterno 2.º Cercetas. Anades pequeños.

Genero 2.º Mergansares. Con el pico delgado cilindrico: los bordes delas mandibulas armados de dientes puntiagudos, dirigidos hacia atras: la extremidad dela mandibula superior ganchosa.

Clase 3.ª

Reptiles.

Orden 1.º Cheloniens. El corazon con dos auriculas: el cuerpo con quatro pies, y cubierto con dos placas.

Orden 2.º Sauriens. El corazon con dos auriculas: el cuerpo con quatro o con dos pies vestido de escamas.

Orden 3.º Ophiuriens. El corazon con dos auriculas: el cuerpo sin pies.

Orden 4.º Batrasiens. El corazon con una auricula:
la: el cuerpo desnudo: los dedos sin uñas.

Orden 1.º Cheloniens.

Genero unico: Tortugas. El caracter del orden.

Genero subalterno 1.º Tortuga de tierra. Con la concha con
vexa sostenida por una carpinteria huesosa, y reunida en el
plastron por la mayor parte de sus bordes: las piernas como
truncadas: los dedos cortos, reunidos hasta casi las uñas: la
cabeza y los pies se esconden entre las conchas: los pies delan-
teros con cinco dedos y los traseros con quatro.

Genero subalterno 2.º Tortugas de agua dulce. Como
las tortugas de tierra: pero los dedos mas separados y
palmados.

Genero subalterno 3.º Tortugas de mar. La cabeza y los
pies no pueden esconderse entre las conchas: los pies
anteriores llanos, prolongados en nadadores.

Genero subalterno 4.º Chelidas. Los pies y la cabeza
no pueden esconderse entre las conchas: la nariz

prolongada en una pequeña trompa: la garganta hendida transversalmente, y sin pico corneo como las demás tortugas.

Genero subalterno 5.º Tortugas blandas. Carecen de escamas y en su lugar tienen una piel blanda que envuelve la concha y el plastron.

Orden 2º Sauriens. El corazon con dos aurículas: el cuerpo con quatro o con dos pies: vestidos de escamas.

Familia 1ª Crocodilos. Con el cuerpo y la cola cubiertos de escamas grandes y quadradas, y las del lomo espinosas: la lengua carnosa, llana, y sujeta hasta casi los bordes: los pies con cinco dedos los de delante, y quatro los de detras: los dedos reunidos por membranas, y los tres interiores armados de uñas.

Genero unico. Crocodilos. El caracter de la familia

Familia 2.ª Lagartos. Con el vientre y la cola cubiertos de escamas a modo de fajas transversales, paralelas: la lengua delgada, extensible, y terminada en dos hilos muy largos: los pies con cinco dedos separados, desiguales y armados de uñas.

Genero 1º Monitoris. Con dientes en las dos mandíbulas:

ningun diente en el paladar: la cola comprimida por los lados.

Genero 2.^o Lagartos verdaderos. Con dos filas de dientes en el paladar.

Familia 3 Iguanas. Como los lagartos; pero la lengua carnosa, gorda nada estensible y escotada en la extremidad; lo largo del lomo con escamas levantadas, la garganta con fanon.

Genero 1.^o Esteliones. Con la cola circuida de anillos, compuesta de escamas grandes. y por lo regular espinosas: el paladar sin dientes.

Genero 2.^o Agamas. Como los esteliones; pero la cola esta circuida de escamas puestas unas sobre otras a manera de tejas.

Genero 3.^o Basiliscos. Con crestas escamosas y cortantes situadas sobre el lomo, y principalmente sobre la cabeza, sostenidas por unas largas apofisis espinosas de las vertebrae: las escamas del vientre y de la cola quasi

cuadradas, los dientes comprimidos, el paladar sin dientes

Genero 4.º Dragones volantes. Con las seis primeras costillas falsas vueltas acia afuera y sosteniendo la piel extendida a los dos lados del cuerpo a modo de alas.

Genero 5.º Iguanas verdaderos. Con el cuerpo y la cola cubierto de pequeñas escamas puestas unas sobre otras a modo de tejas: sobre el lomo una fila de escamas derechas, comprimidas y puntiagudas: en las mandibulas una fila de dientes comprimidos triangulares, y el cortante dentellado: el borde posterior del paladar armado de pequeños dientes: un fanon bajo la garganta.

Genero 6.º Taspeados. Como los iguanas: pero carecen de cresta dorsal: la cabeza cubierta de placas.

Genero 7.º Anolis. Como los iguanas; pero la piel de los dedos se ensancha bajo la antepenultima falange formando un disco oval estirado transversalmente por debajo.

Familia 4.ª Tecos. Con el cuerpo cubierto de escamas muy pequeñas a modo de lija y algunos granos algo

mas gordos: las escamas debajo del cuerpo son algo mayores y situadas a modo de tejas; la lengua carnesa y nada extensible: los dedos prolongados y guarnecidos por bajo de escamas o pliegues dela misma piel: las uñas retractiles.

Genero Unico. Tecos. El mismo dela familia.

Division 1.^a Platidactilos. Con los dedos ensanchados en toda su longitud y guarnecidos por bajo de escamas transversales.

Division 2.^a Hemidactiles. Con la base delos dedos guarnecida de un disco oval, de cuyo medio se levanta la segunda falange que es delgada.

Division 3. Fecadactiles. Con los dedos como los platidactiles; pero las uñas pueden esconderse en un sillón profundo y longitudinal.

Division 4. Ptyodactiles. Con la extremidad delos dedos sola^{te} ensanchas por debajo estriadas a modo de abanico.

co.

Πτροδακ
τύλας
δεδος δε αβα
νικο

Division 5. Phyllures. Como los jecos; pero los dedos no estan ensanchados.

Familia 5.^a Camaleones. Con el cuerpo comprimido el lomo cortante, la piel a modo de tijas, la lengua cilindrica, muy estensible, la cola redonda y prensil los pies con cinco dedos reunidos por membranas formando dos paquetes uno de dos, otro de tres dedos.

Genero Unico. Camaleones. El mismo caracter que la familia.

Familia 6. Estincos. Con el cuerpo cubierto de escamas iguales situadas a modo de tejas en la mayor parte: la lengua no es extensible: los pies cortos.

Genero 1.^o Estincos ordinarios. Con el cuerpo y la cola seguidos, es decir a modo de huso mas o menos prolongado, cubierto de escamas uniformes situadas a modo de tejas: la lengua carnosa, escotada: las mandibulas con pequeños dientes y dos filas en el paladar: los pies con dos dedos libres.

Genero 2.^o Seps. Con el cuerpo mucho mas largo que los

estíncos, los pies mas pequeños, y los de delante mas distantes delos de atras

Genero 3. Bipedes. Con el cuerpo como los seps; pero carecen delos dos miembros delanteros

Genero 4. Calcides. Como los seps; pero las escamas son rectangulas, formando fajas transversales, que no cargan unas sobre otras.

Genero 5. Bimanos. Como los calcides pero carecen delos dos miembros posteriores.

Orden 3. Ophiriens. El corazon con dos auriculas el cuerpo sin pies.

Familia 1.^a Serpientes. Con el cuerpo cubierto de escamas puestas las unas sobre las otras a modo de tejas. el ojo con tres parpados, la cabeza huesaca y con timpano.

Genero Único. Orvets. El caracter della familia

Familia 2.^a Culebras. Con el cuerpo escamoso: el ojo con dos parpados sin timpano, y el huesecito del-

oído articulado al hueso tímpano.

Tribu 1.^a Con los dos arcos de que se compone la mandíbula inferior unidos por delante, y los dela superior adheridos al craneo sin movimiento.

Genero 1.^o Anfisbena. Con el cuerpo circuido de escamas quadrangular, formando hileras: las mandibulas con los dientes caninos: el paladar sin dientes.

Genero 2.^o Siphops. Con el cuerpo cubierto de escamas puestas unas sobre otras a modo de tejas: sin dientes: los ojos apenas se pueden distinguir al traves dela piel.

Tribu 2.^a Con los dos arcos de que se compone la mandíbula inferior separados, y los dela superior suspendidos del craneo mediante ligamentos o músculos y por consiguiente movibles.

Division 1.^a No venenosas. Con los dientes fijos sin estar agujereados.

Genero 1.^o Fortrix. Con la hilera delas escamas que pasa por debajo del vientre y dela cola mas grandes que

las otras: la cola corta

Género 2.^o Boas. Con las fajas trasversales, escasas, de una sola pieza bajo del cuerpo y la cola, sin espolon ni cascabel en su extremidad.

Division 1.^a Boas verdaderos. Con un corchete a cada lado del ano: el cuerpo comprimido: la cola prensil.

Division 2.^a Eriops. Con la cola muy corta, obtusa: las placas ventrales poco anchas.

Division 3. Erpetons. Con dos eminencias blandas, cubiertas de escamas y situadas en la extremidad del hocico

Género 3.^o Culebras verdaderas. Con las placas debajo de la cola arregladas de dos en dos.

Género 4.^o Acrocordes. Con todo el cuerpo cubierto de escamas pequeñas y uniformes.

Division 2.^a Venenosas. Con los dientes agujereados, acanalados, ganchosos, ya juntos ya separados.

Genero 1.^o Pseudo-boas. Cubiertos de placas simples, el lomo muy carenado, guarnecido de una fila longitudinal de escamas mas anchas que las laterales.

Genero 2.^o Frimerures. Con placas enteras bajo la base de la cola y placas dobles bajo el resto de la longitud.

Genero 3.^o Hidras. Con la parte posterior del cuerpo y la cola muy comprimidos, y elevados verticalmente.

Genero 4.^o Serpientes de cascabel. Con un instrumento ruidoso en la estremidad de la cola compuesto de escamas flojamente encajadas las unas en las otras.

Genero 5.^o Preytales. Con placas enteras bajo el vientre y la cola.

Genero 6.^o Acantophis. Con las placas dobles bajo la ultima estremidad de la cola terminada por un aguijon muy agudo.

Genero 7.^o Langoas. Con placas que rodean la cola á modo de anillos: la estremidad de la cola guarnecida sola^{te} de pequeñas escamas.

Genero 8.^o Vivoras. Con placas enteras bajo el vientre

y divididas en dos bajo la cola

Familia 3^a Cecilias. Con el cuerpo sin verdaderas esca-
mas casi desnudo y con arrugas transversales á los
lados.

Genero unico. Cecilias. El caracter de la familia.

Orden 4.^o Batrasiens. El corazon con una auricula,
el cuerpo desnudo: los dedos sin uñas.

Genero 1.^o Ranas. Con pies y sin cola.

Division 1.^a Ranas verdaderas. Con el cuerpo adel-
gasado: los pies de atras muy largos, fuertes y palma-
dos: la piel que cubre su cuerpo lisa.

Division 2.^a Hylas. Con la extremidad de cada
dedo ensanchada y armada de un tubérculo vis-
coso.

Division 3. Sapos. Con el vientre hinchado, cu-
bierto de papilas de donde nace un humor fétido.

Division 4.^a Pipas. Con el cuerpo llano horizontal

mente, la cabeza ancha y triangular: carecen de lengua.

Genero 2.º Salamandras. Con quatro pies, la cola larga.

Division 1.ª Salamandras Terrestres. Con la cola redonda

Division 2.ª Salamandras aquaticas. Con la cola comprimida verticalmente.

Genero 3. Proteos. Con quatro pies; la cola comprimida verticalmente: las piernas pequeñas: los pies anteriores con tres dedos: los posteriores con dos.

Genero 4.º Sirenas. Con dos pies delante: ninguno detras.

Clase 4.ª

Peces.

Respiran por agallas: aptos para nadar.

Serie 1.ª Chondropterygos. Los huesos palatinos emplazan la mandibula superior.

Orden 1.º Chondropterygos con agallas fijas. con las agallas adheridas ala piel por el borde de su abertura:

Unos arcos pequeños cartilaginosos suspendidos de las carnes en el borde exterior de las agallas.

Orden 2.^o Chondropterygos con agallas libres. Con los oídos muy hendidos, guarnecidos de operculos sin radios en la membrana.

Serie 2.^a Huesosos. Con dos mandíbulas.

Sección 1.^a con la mandíbula superior y la arcada palatina encajadas en el cráneo sin movimiento.

Orden 3. Plectognathes. Con operculos y los radios ocultos bajo de una piel fuerte, y solo se percibe por fuera una pequeña hendidura.

Sección 2. Con las mandíbulas distintas: esto es, la mandíbula superior y la arcada palatina móviles cada una por sí.

Orden 4.^o Lophobranchios. Con las agallas divididas en pequeñas borlas redondas situadas por pares á lo largo de los arcos.

Orden 5. Malacopterygos abdominales. Con todos los radios blandos, excepto á veces el primero de las aletas dorsal y pectoral: los nadadores situados detrás del abdomen.

Orden 6. Malacopterygos subbraquiales. Con los radios como el antecedente: los nadadores situados en el aparojo

de la espalda

Orden 7. Malacopterigos apodes. Con los radios como los antecedentes: carecen de nadadores

Orden 8. Acantopterigos. Con espinas en las aletas dorsal y anal en lugar de los primeros radios; o que solo se tienen en la primera dorsal: quando las aletas son dos ocupan a las veces las espinas libres en lugar de la primera dorsal.

Serie 1.^a Chondropterigos. Los huesos palatinos emplazan la mandibula superior: el craneo de una sola pieza.

Orden 1.^o Chondropterigos con agallas fijas.

Familia 1.^a Cyclostomos. Sin nadadores pectorales ni ventrales: el cuerpo largo terminado por delante en un labio caroso circular o semicircular sostenido por un anillo cartilaginoso.

Genero 1.^o Lampreas. Con siete aberturas a cada lado

Genero 2. Gastrobranguios. Con las agallas divididas en seis intervalos, y en lugar de tener cada una su salida particular por afuera comunican con un canal comun a cada lado, y estos dos canales terminan en dos agujeros situados debajo del corazon hacia el primer tercio de su total longitud.

Familia 2. Plagiostomos. Con nadadores pectorales y ventrales: los huesos palatinos y pormandibulares que estan en lugar de mandibulas armados de dientes.

Genero 1º Squalos. Con el cuerpo largo, la cabeza gruesa y carnosa: los nadadores pectorales medianamente grandes: la abertura dela boca bajo del hocico: las aberturas delas agallas á los lados del cuello: los ojos á los lados dela cabeza.

Genero 2. Esquasinas. Con el cuerpo ancho, llano orizontalmente: los nadadores pectorales grandes y separados del cuello por una grande hendidura, donde estan situadas las aberturas delas agallas: la abertura dela boca en la estremidad del hocico: los ojos situados hácia el dorso.

Genero 3. Sierras. Con el cuerpo largo: el hocico á modo de pico y armado por los lados de espinas fuertes y cortantes como dientes.

Genero 4. Rayas. Con el cuerpo llano orizontalmente en forma de disco: los ojos y agujeros que dan salida al agua situados encima; y las narices la boca y la abertura delas agallas bajo del disco.

Genero 5. Chimeras. Con el cuerpo largo: y las agallas comunican por cinco agujeros internos a uno solo á cada lado que es exterior.

Orden 2º Chondropterigos con agallas libres. Con los oidos mui hendidos, guarnecidos de operculos sin radios en la membrana.

Genero 1.^o Esturiones. Con el cuerpo largo y mas o menos cubierto de escudos huesosos: el hocico regular bajo del qual esta la abertura de la boca

Genero 2.^o Poliodons. Con el hocico en sus bordes ensanchado a modo de una hoja de arbol.

Serie 2. Huesosos. Con dos mandibulas.

Seccion 1.^a Con la mandibula superior y la arcada palatina encasadas en el craneo sin movimiento.

Orden 3. Platygnathes. Con los operculos y los radios ocultos bajo de una piel fuerte y solo se percibe por fuera una pequeña hendidura.

Familia 1. Gymnodontes. Con las mandibulas guarnecidas de una sustancia de marfil en lugar de dientes aparentes: esta sustancia esta dividida en laminas juntas que parecen ser un pico de papagayo.

Genero 1.^o Diodontes. Con las mandibulas indivisas, y solo presentan una pieza arriba y otra abajo: la piel armada de aguijones gruesos.

Genero 2. Tetradontes. Con las mandibulas divididas en el medio por una sutura presentando dos piezas arriba y dos abajo.

Genero 3. Pescados-lunas. Con las mandibulas indivisas presentando una sola pieza arriba y otra abajo: el cuerpo comprimido y sin aguijones.

Familia 2. Sclerodermes. Con el hocico cónico prolongado: las mandíbulas armadas de dientes pequeños y separados.

Genero 1.º Balistes. Con el cuerpo comprimido, escamoso o granuloso, flexible: ocho dientes en cada mandíbula situados en una sola fila.

Genero 2.º Cofres. Ostracions. Con el cuerpo cubierto de piezas huesosas unidas y por consiguiente inflexible - excepto la cola: cada mandíbula armada de diez a doce dientes cónicos.

Seccion 2.ª Con las mandíbulas distintas, esto es, la mandíbula superior y la arcada palatina móviles cada una por sí: el cráneo compuesto de varias piezas.

Orden 4 Lophobranchios. Con las agallas divididas en pequeñas borlas redondas situadas por pares a lo largo de los arcos.

Genero 1.º Sygnathes. Con el hocico prolongado y termina con la boca.

Genero 2. Pegasus. Con el hocico prolongado y la boca situada bajo de la base.

Orden 5. Malacopterigos abdominales. Con todos los m

dios blandos excepto á las veces el primero de las aletas dorsales,
o pectorales: los nadadores situados detras del abdomen

Familia 1.^a Con la primera dorsal compuesta de radios blandos
y seguida de una adiposa formada simplemente de la piel llena de
grasa sin estar sostenida de radios.

Genero unico Salmones. El caracter de la familia

Familia 2. Carecen de la adiposa: la mandibula superior forma
da en el medio por los intermaxilares y los lados por los maxilares.

Genero 1.^o Arenques. Con los huesos intermaxilares estrechos, cortos
y formando una pequeña parte de la mandibula superior: los lados
protractiles y formados por los maxilares: el cuerpo comprimido
formando un borde por debajo guarnecido de escamas á modo de

dientes como una sierra.

Genero 2.^o Llopes. Como los arenques; pero el vientre no es cortan-
te ni dentellado: los bordes de las mandibulas y los palatinos
guarnecidos de pequenos dientes á modo de felpa.

Genero 3. Chirocentres. Como los arenques: las mandibulas guarne-
cidas de una hilera de dientes fuertes y cónicos: los intermedios de an-
ta y todos los de abajo muy largos: la lengua y los arcos branquiales
erizados de dientes

Genero 4. Erythrines. Con los bordes de las mandibulas de una se-
rie de dientes cónicos siendo los anteriores muy largos: los huesos

palatinos con dientes pequeños a modo de felpa: la cabeza cubierta de hueso.

Genero 5. *Amisus*. Como los *erithirines*; pero entre los maxilares inferiores hay como un broquel huesoso: la dorsal empieza entre los pectorales y ventrales y se extiende hasta cerca de la caudal: la anal es corta: las narices con un pequeño apéndice tuberculoso.

Genero 6. *Vastres*. Como los *erithirines*; pero la dorsal y la anal estan situadas frente la una de la otra y casi iguales entre si ocupando el ultimo tercio de la longitud del cuerpo.

Genero 7. *Lopirostres*. Con el cuerpo cubierto de escamas duras y consistentes como piedras: la dorsal y anal frente la una de la otra y muy atras: los dos radios ultimos de la cola y los primeros de todos los nadadores guarnecidos de escamas a modo de dientes.

Genero 8. *Bichires*. Con el cuerpo cubierto de escamas duras como piedras: el lomo guarnecido de muchos nadadores separados y cada uno sostenido por una fuerte espina: las mejillas cubiertas de una pieza huesosa.

Familia 3. Carecen de la adiposa: el borde de la mandibula superior formado en todo o en parte por los intermaxilares, y si hay parte de maxilar esta cubierta por los radios.

Genero 1.^o Sollos. Con los huesos intermaxilares muy pequeños en la mandíbula superior, erizados de dientes lo mismo que el vomer, los palatinos, la lengua, los faríngeos y los arcos bronquiales.

Genero 2.^o Exocetes. Con las dos mandíbulas guarnecidas de dientes pequeños puntiagudos, y los faríngeos de dientes a modo de empedrado: los pectorales muy grandes aptos para el vuelo.

Genero 3. Mormyres. Con los huesos intermaxilares y las mandíbulas inferior guarnecidos de dientes pequeños y erizados en la extremidad: la lengua por encima y el vomer por debajo marcados con una larga faja de dientes a modo de felpa: la abertura de la boca muy pequeña.

Familia 4.^a Carecen de adiposa: el borde de las mandíbulas está formado por los intermaxilares: los faríngeos dentellados y componen el armazón de las mandíbulas.

Genero 1. Carpas. Con la boca pequeña y hendida: las mandíbulas sin dientes: la vejiga aérea dividida en dos.

Genero 2. Loches. Con la boca muy poco hendida situada a la extremidad del hocico, sin dientes y circuida de labios aptos para chupar: la vejiga aérea pequeña y dentro de un estuche huesoso bilobo.

Genero 3. Analepes. Con la boca hendida transversalmente, las man

dibulas armadas de dientes a modo de felpa; la cornea y el iris divididos en dos partes por unas fajas transversales.

Genero 4. *Pesilias*. Con las mandibulas llanas orizontalmente guarnecidas de pequeños dientes muy finos.

Genero 5. *Lébias*. Con las mandibulas llanas orizontalmente guarnecidas de dientes dentellados.

Genero 6. *Cyprinodontes*. Con las mandibulas llanas orizontalmente armadas de dientes a modo de felpa en la fila anterior ganchosos.

Familia 5.^a Con el cuerpo desnudo ó con grandes placas huesosas: los intermaxilares superpuestos bajo el etmoides formando el borde de la mandibula superior.

Genero 1.^o *Syluros*. Con el cuerpo desnudo, la boca hendida a la extremidad del hocico: una espina fuerte articulada forma el primer radio de la pectoral, la que se fija inmovil y perpendicularmente al arbitrio del animal.

Genero 2. *Malapterurus*. Carecen de la dorsal, y solo tienen una pequeña adiposa sobre la cola: carecen de la espina en los pectorales.

Genero 3. *Platystacos*. Con los operculos absolutamente inmoviles.

Genero 4. *Loricarias*. Con el cuerpo y la cabeza cubierto enteramente de placas duras y angulosas: los verdaderos operen los inmóviles, a excepcion de dos pequeñas placas exteriores que tienen movimiento.

Orden 6. *Malacopterigos subtraguiales*. Con los radios blandos excepto a las veces el primero de las aletas dorsal y pectorales: los nadadores situados en el aparejo de la espalda.

Familia 1. Con los ventrales ~~aguzados en la~~ ^{aguzados en la} ~~extremidad~~ ^{extremidad}: el cuerpo es simetrico

Genero 1º *Gados*. Con el cuerpo cubierto de escamas blandas: los ventrales son yugulares.

Genero 2 *Lepidolepros*.⁽¹⁾ Con el cuerpo guarnecido de escamas duras y erizadas de pequeñas espinas: los ventrales son yugulares.

Genero 3. *Macrours*. Con el cuerpo cubierto de escamas carenadas: los ventrales son toracicos

Familia 2. Con los dos ojos en un mismo lado de la cabeza

Genero unico. *Pleuronectes*. El mismo de la familia.

Familia 3. Con los ventrales que forman un disco.

Genero 1º *Lepadogasteres*. Con anchos pectorales que decenden a lo inferior del tronco, y reforzados con radios mas fuertes se recogen acia delante uniendose ambos bajo la garganta por una membrana transversal dirigida hacia adelante: los ventrales estan formados por otra transversal dirigida hacia atras.

(1) *Λεπρος squama*, *Λεπρός scaber*,

Genero 2.^o Cyclopteros. Con los ventrales reunidos por una sola membrana formando un disco oval y cóncavo.

Genero 3.^o Echenis. Con un disco llano sobre la cabeza.

Genero 4.^o Ophicephalos. Con la cabeza y el cuerpo cubiertos de grandes escamas: la cabeza semejante a las serpientes.

Orden 7.^o Malakopterigos apodes. Con los radios blancos, excepto alas veces el primero de las aletas dorsal y pectorales: carecen de nadadores ventrales.

Genero 1.^o Anguilas. Con los operculos pequeños, circuidos concéntricamente por los radios y envueltos unos y otros por la piel que se abre muy atras formando unos agujeros tubulosos.

Genero 2.^o Gymnotos. Con la piel que cubre los oidos cubierta antes de los pectorales: la aleta anal se estien-
de por casi toda la longitud del cuerpo; el lomo sin nadadores.

Genero 3.^o Leptocephalos. Con los oidos abiertos por una hendidura antes de los pectorales: el cuerpo comprimido como una cinta: los nadadores dorsal y anal unidos en la ultima extremidad de la cola.

Genero 4.^o Serpientes de agua. Con las agallas abiertas y protegidas de un operculo ancho: el cuerpo largo compri-

mido semejante à una espada: los radios dorsales articulados sin ser ramosos: los nadadores dorsal y anal se unen en la extremidad de la cola.

Genero 5.^o *Ammodites*. Con los nadadores dorsal y anal separados en la extremidad: la cola con un nadador ahorquillado.

Orden 8.^o *Acantopterigos*. Con espinas en las aletas dorsal y anal en lugar de los primeros radios, ó que solas sostienen la primera dorsal: si las aletas son dos ocupan à las veces las espinas libres en lugar de la primera dorsal.

Familia 1.^a *Tenisoides*. Con el cuerpo complanado a manera a manera de una cinta: el dorsal se extiende por todo lo largo del lomo.

Tribu 1.^a Con las mandíbulas protractiles

Genero 1.^o *Cépolas*. Con la caudal separada, la anal larga, y muy marcada: la mandíbula superior muy corta, y la inferior vuelta acia arriba para ajustarse con la superior por lo que la cabeza es obtusa, y la abertura de la boca se dirige acia arriba.

Genero 2.^o *Lophotes*. Con una cresta huesosa muy elevada sobre lo alto de la cabeza, donde se articula un radio largo fuerte y espinoso.

Genero 3.^o *Regalecos*. Carecen de anal y caudal: los ventrales son torácicos, compuestos de hilos largos.

Genero 4.º *Gimnetres*. Como los regalecos; pero los ventrales son de forma ordinaria.

Genero 5.º *Salver*. Carecen de anal: los ventrales son torácicos: la caudal separada: la dorsal muy larga: la línea lateral armada de espinas: la inferior de la cola dentellada.

Genero 6.º *Vogmares*. Carecen de ventrales y anales.

Tribu 2.ª Con el hocico agudo, la boca hendida.

Genero 1.º *Trichiuros*. Con las mandíbulas puntiagudas armadas de dientes largos y ganchos como flechas: la cola terminada por un hilo largo; el vientre y lo bajo de la cola dentellados.

Genero 2.º *Sepidopos*. Con la boca armada como los trichiuros; pero bajo de los pectorales hay dos pequeñas escamas puntiagudas y móviles en lugar de nadadores ventrales.

Genero 3.º *Stilephoros*. Con el cuerpo muy largo: el vientre liso: carecen de ventrales y anales: la cola terminada por un hilo mas largo que el cuerpo.

Familia 2.ª *Gobioides*. Con las espinas dorsales largas delgadas y flexibles.

Genero 1.º *Blenios*. Los ventrales son yugulares y compuestos de dos radios: el dorsal simple: el cuerpo largo y comprimido.

Genero 2.º *Anarriches*. Como los blenios; pero carecen de ventrales.

Genero 3.º *Gobios*. Los ventrales son torácicos y reunidos en la base formando un disco a modo de embudo.

Genero 4.º *Sillagos*. Con dos nadadores sobre el lomo, el primero corto y alto, el segundo bajo y largo, los opérculos armados de una espina, los preopérculos dentellados.

Genero 5.º *Gallionys*. Con los oídos abiertos por un solo agujero situado a cada lado de la nuca: los ventrales son yugulares y mas anchos que los pectorales.

Familia 3.ª *Labroides*. Con una sola dorsal sostenida por delante de espinas fuertes, las mandíbulas cubiertas de labios carnosos.

Genero 1.º *Labros*. Con los labios dobles.

Genero 2.º *Novacudas*. La frente sobresalida cae sobre la boca por una línea vertical y cortante: la línea lateral interrumpida.

Genero 3.º *Cromis*. Con los nadadores verticales, filamentosos: la línea lateral interrumpida: los dientes de las mandíbulas, y de la faringe a modo de felpa.

Genero 4.^o Scaros. Con las mandibulas convexas, redondas y guarnecidas de dientes situados como escamas.

Genero 5.^o Sabrax. con el cuerpo largo guarnecido de escamas pestañosas: muchas series de poros a modo de lineas laterales.

Familia 1.^a Percas. Con la dorsal y anal casi nada escamosa y sostenida por delante de espinas fuertes y muy agudas.

Sección 1.^a Sparoides. Con una dorsal continua.

Tribu 1.^a. Con el hocico corto, obtuso; las mandibulas se paradas.

Genero único. Smaris. El mismo caracter dela tribu.

Tribu 2.^a Con los dientes cortantes, situados en una sola fila.

Genero unico. Bogas. El mismo caracter dela tribu.

Tribu 3.^a con parte delos dientes a modo de pavimento.

Genero unico. Sparos. Caracter el mismo dela tribu.

Tribu 4.^a Con la boca muy hendida y armada de dientes ganchosos.

Genero 1.^o Dentones. Con las mandibulas armadas por delante de algunos gruesos y largos dientes ganchosos y por los lados de una fila de dientes caninos: detras delos ganchosos anteriores hay una serie de pequeños dientes a modo de felpa.

Genero 2.^o Lutjanos. Con dentelladuras agudas en el preoperculo, y ninguna punzante en el operculo.

Genero 3.^o Diacopes. Con el preoperculo marcado en el medio de las dentelladuras con una grande escotadura para la articulacion de los interoperculos.

Genero 4.^o Cirrhitos. Como los lutjanos; pero los radios inferiores pectorales mas gruesos y largos y sin estar hendidos.

Genero 5.^o Bodianos. Con el preoperculo dentellado casi imperceptiblemente: el operculo dentellado con puntas.

Genero 6. Serranos. Con los preoperculos dentellados, los operculos dentellados y agudos.

Genero 7.^o Plectropomes. Con los preoperculos marcados en lo inferior en lugar de finas dentaduras con unos gruesos dientes o espinas dirigidas hacia adelante.

Tribu 5.^a Con todos los dientes a modo de felpa.

Genero 1.^o Cantharos. Con el cuerpo oval, la boca estrecha los operculos sin espinas, ni dientes.

Genero 2.^o Ciclos. Como los cantharos; pero la boca muy hendida.

Genero 3.^o Pirtipomes. Con el cuerpo comprimido y alto, las escamas la boca pequeña; el borde del preoperculo dentellado.

Genero 4.^o *Sceloporis*. Como los *pristipomes*; pero los infraorbitarios dentellados y espinosos hacia atras.

Genero 5.^o *Diagrames*. Con el cuerpo oblongo, las escamas pequenas, la frente redondeada, la boca hendida, el preoperculo levemente dentellado y s...

Genero 6.^o *Cheilodactiles*. Con los ventrales abdominales y los radios inferiores mas gruesos y largos, y parte salidos de la membrana; los preoperculos sin dentaduras.

Genero 7.^o *Micropteros*. Con la boca hendida: una espina llana en el operculo: los ultimos radios de la dorsal blandos, desatados formando un pequeño nadador hacia atras.

Genero 8.^o *Grammistes*. Con la boca hendida, las escamas poco perceptibles, los preoperculos con dos o tres puntas, lo mismo que en los operculos, la anal sin aguijon.

Genero 9.^o *Priacantes*. Con las escamas asperas hasta la extremidad del hocico, la mandibula inferior avanzada, la boca obliquamente dirigida hacia arriba, el preoperculo dentellado y terminado por abaxo con una espina tambien dentellada.

Genero 10. Poliprions. Con el cuerpo, la cabeza y hasta las mandíbulas dentelladas de escamas fuertes y pestañosas, los operculos y preoperculos dentellados en todas sus piezas: una fuerte espina dentellada que termina por dos o tres puntas bajo del operculo: la espina de los ventrales es dentellada.

Genero 11. Soldados. Con las espinas dorsales y anales muy fuertes: las escamas densas, duras, y dentelladas: una fuerte espina bajo el operculo y preoperculo, y tiene una o dos en el borde superior: la parte blanda de la dorsal se eleva sobre la parte espinosa.

Genero 12. Acerinas. Con la boca poco hendida, la cabeza sin escamas, y la superficie llena de sinuosidades: el borde del preoperculo armado de ocho o diez espinas pequeñas, y gancho sal.

Genero 13. Stilíferos. Como los acerinas; pero los suborbitarios, preoperculos y operculos con espinas: el hocico convexo.

Seccion 2.^a Perceques. Con dos dorsales distintas.

Tribu 1.^a Con la cabeza sin armadura particular: las dos dorsales muy repañadas.

Division 1.^a Con los ventrales detras de los pectorales.

Genero 1.^o Atherinas. Con los intermaxilares extensibles y guardados de pequeños dientes: la mandibula inferior y la lengua lisas: las mejillas y los operculos escamosos sin espinas ni denticuladuras.

Genero

Genero 2.^o Sphirenas. Con el cuerpo largo, el hocico punti-
agudo, la boca muy hendida: la mandibula inferior mas
larga que la superior, y formando como un cono quando
la boca esta cerrada.

Genero 3.^o Paralepis. Como los sphirenas; pero la segunda dor-
sal es tan delicada y pequena que parece adiposa.

Division 2.^a Con los ventrales bajo los pectorales.

Genero 1.^o Salmonetes. Con la cabeza declive: dos largas
barbillas en la mandibula inferior: la cabeza y el cuer-
po cubierto de anchas escamas faciles de desprenderse.

Genero 2.^o Pomatomex. Como los salmonetes; pero el hocico
muy corto y sin ser declive: los ojos muy grandes, y los
preoperculos mas o menos escotados.

Genero 3.^o Sargos. Con las dorsales cortas y muy separa-
das: la primera empieza mucho despues dela nuca y
mas atras que los ventrales: la segunda responde al
ano.

Tribu 2.^a Con dentelladuras o espinas ya en el operculo
o ya en el preoperculo u otra parte della cabeza: las
mejillas no estan protegidas de concha por el subordi-
nario.

Genero 1.º *Percas*. Con la boca hendida: los ventrales torácicos: el hocico sin escamas igual con los labios: la segunda dorsal no es casi mas larga que la primera.

Genero 2.º *Scienas*. Con el hocico escamoso, mas o menos prominente mas allá de las mandíbulas.

Genero 3.º *Pogonias*. Como las *Scienas*, pero bajo de la mandíbula inferior tienen una multitud de pequeñas barbillas.

Genero 4.º *Otholithes*. Con el hocico regular: dos dientes largos en la mandíbula superior.

Genero 5.º *Ancylo donis*. Con la cabeza desnuda, comprimida y armada de dentelladuras y espinas: la boca hendida y los dientes de abajo ganchosos que salen de la boca quando está cerrada.

Genero 6.º *Perris*. Con el cuerpo largo, la boca deprimida, los dientes ganchosos; la primera dorsal corta, la segunda muy larga: la anal sin aguijon, el operculo espinoso y el preoperculo algo dentellado.

Genero 7.º *Dragones-marinos*. Con la cabeza comprimida lateralmente, los ojos altos, el operculo con una espina y dos pequeñas delante de cada ojo.

Tribu 3.ª Con la cabeza protegida de coraza por la esten

sion solidez y dureza del bajo orbitario.

Genero 1.^o *Vranoscopos*. Con la cabeza gruesa: los dos ojos en lo alto de esta dirigidos al cielo: la mandíbula inferior sube por delante de la superior y queda la boca hendida verticalmente: los preoperculos espinosos y cortantes: una grande espina en cada espalda: los ventrales son yugulares.

Genero 2.^o *Friglas*. Con la cabeza muy cubierta de coraza por los grandes suborbitarios que van a unirse en el preoperculo: los radios inferiores de los pectorales desnudos.

Genero 3.^o *Lepisacanthes*. Con el cuerpo corto, grueso cubierto enteramente de escamas grandes, angulosas y carenadas: quatro u cinco espinas libres emplazan la primera dorsal: cada ventral compuesto de una grande espina en cuyo angulo se ocultan algunos radios: la frente convexa.

Genero 4.^o *Cotos*. Con la cabeza llana o horizontalmente: la dorsal anterior enteramente distinta de la posterior.

Genero 5.^o *Batracos*. Con la cabeza llana o horizontalmente: el primer dorsal corto, sostenido de tres radios espinosos, el segundo blando y largo asi como el anal que le corresponde.

Tribu 4.^a Con la piel sin escamas: los pectorales a modo

de brazos sostenidos por dos huesos semejantes al cubito y radio:
los oídos abiertos por un agujero a cada lado situado detrás de
los pectorales.

Genero unico. Rayas pescadoras. El caracter de la tribu.

Familia 5^a Scombroïdes. Con las escamas muy pequeñas excepto há-
cia el fin de la línea lateral donde forma una carena.

Tribu 1.^a Con dos dorsales, el espinoso sin dividir.

Genero 1.^o Sombros. Con una carena sobresaliente a cada lado
de la cola: una hilera de dientes en cada mandíbula; la anal
y la segunda dorsal en la parte posterior divididas en falsos
nadadores.

Genero 2.^o Vomers. Con el cuerpo muy comprimido, tanto o más
alto que largo: las escamas muy pequeñas excepto en la línea
lateral: la frente cortante, muy elevada por su cresta occipital
que continua sobre el frontal: el borde inferior del cuerpo es
cortante.

Genero 3.^o Tetragonuros. Con dos crestas sobresalientes a cada la-
do de la base caudal: la dorsal espinosa muy baja, la blanda
más elevada y corta: la mandíbula inferior con los dos ra-
mos elevados verticalmente.

Tribu 2.^a En lugar de la primera dorsal hay unas espinales
separadas.

Genero 1.^o Ricobdellas. Con el cuerpo largo y sin ventrales: las espinas dorsales numerosas, y dos delante de la anal.

Genero 2.^o Pasteros. Con las espinas dorsales libres: gozan de ventrales.

Tribu 3.^a Con una dorsal: los dientes a modo de felpa.

Genero 1.^o Doradas. Con el cuerpo oval comprimido: los dientes a modo de felpa y las mandibulas muy protractiles.

Genero 2.^o Angos. Con el cuerpo comprimido, la frente descendiente, el hocico corto, la mandibula inferior mas larga que el hocico: una sola dorsal con dos o tres espinas y parte de los radios blandos, prolongados en hilos: la linea lateral carenada: hacia la estremidad dos espinas libres antes de la dorsal.

Genero 3.^o Frachietes. Con una dorsal sola elevada, puntiaguda y responde a la anal: los lados encima y bajo de la cola armados de escamas carenadas, lo mismo que entre los ventrales y anales.

Genero 4.^o Chrisotoses. Con el cuerpo comprimido, oval, sus escamas sensibles: la frente convexa y redondeada: la parte

anterior de la dorsal elevada en punta; en la parte media casi borrada: los lados de la cola carenados: los ventrales son abdominales.

Genero 5° Espadas. Con el hocico semejante a una oja de espada: los dos lados de la cola carenados: los pectorales largos y puntiagudos.

Genero 6° Coriphenas. Con el cuerpo largo vestido de pequeñas escamas: la cola sin carena: la frente con una cresta cortante: una sola dorsal por todo el lomo.

Tribu 4.ª Con una dorsal: los dientes en una sola fila y cortantes.

Genero 1.º *Amphacanthos*. Con un aguijón en los bordes de los nadadores ventrales: el borde interno unido al abdomen: el cuerpo muy llano por los costados.

Genero 2.º *Acanthurus*. Con una fuerte espina a cada lado en la base de la cola: la frente vertical.

Genero 3.º *Nasos*. Con una fuerte espina a cada lado en la base de la cola: delante de los ojos una fuerte eminencia?

Familia 6.ª *Squamipenes*. Con la mayor parte de los nadadores dorsal y anal cubiertos de escamas, y se confunden con la nasa del cuerpo.

Tribu 1.ª Con los dientes como seda a modo de felpa.

Genero 1.º Choetodons. Con el cuerpo muy comprimido, elevado verticalmente: los nadadores dorsal y anal cubiertos de escamas paralelas a las del lomo, sin que se deje distinguir el lugar de donde nacen.

Genero 2.º Acanthopedes. Con el cuerpo vertical como los choetodons; pero una espina corta reemplaza cada dorsal.

Genero 3.º Osphronemes. Con los radios ventrales a modo de una seda articulada tan larga como todo el cuerpo y semejante a la antena de ciertos insectos.

Genero 4.º Taxotes. Con el cuerpo comprimido, con grandes escamas: el hocico obtuso, llano horizontalmente: los dientes como una lima dulce: el borde inferior del preoperculo y suborbitario finamente dentellado: el dorsal corto y empieza frente de la anal.

Genero 5.º Kurtes. Con la cabeza y el cuerpo muy comprimido: la dorsal mucho mas corta que la anal y puesta mas adelante: sus dientes como felpa.

Genero 6.º Anabas. Con los suborbitarios, operculos, suboperculos e interoperculos dentellados con puntas agudas: pero el preoperculo sin dentelladuras.

Genero 7.º Coesios. Con el cuerpo oblongo: las mandibulas con una fila de dientes pequeños y agudos, y detras otros

muy pequeños a modo de felpa: la dorsal muy escamosa que va disminuyendo desde su principio: dos largas escamas al lado de los ventrales y una entre ellas.

Genero 8° *Bramas*. Con la frente vertical como si el hocico estuviese truncado: la hendidura de la boca se dirige hacia arriba quando esta cerrada.

Tribu 2ª Con los dientes en una sola fila y punzantes.

Genero 1° *Stromates*. Sin nadadores ventrales.

Genero 2° *Fiatolas*. Con el cuerpo muy oval, porque la dorsal y anal sobresalen poco: las escamas muy pequeñas.

Genero 3° *Seserinos*. Como los fiatolas; pero una espina única hace las veces de los dos ventrales.

Genero 4° *Pimelepteros*. Con el cuerpo oval, comprimido: las bases de los dientes sobresalen hacia la boca y los labios membranosos: los cubren los pectorales y la membrana branquial: guarnecidos de escamas.

Genero 5° *Kipshoses*. Como los pimelepteros; pero tienen una eminencia delante de la dorsal.

Genero 6° *Plectoringes*. Con el preoperculo dentellado, la boca armada de pequeños dientes: los ventrales anchos y marcados de muchos radios.

Genero 7° *Glyphisodons*. Con el cuerpo oval: los dientes escota

dos: la línea lateral termina en el punto que responde la terminación de la dorsal.

Genero 8.^o Pomacentres. Como los gliphiiodons; pero el preoperculo esta dentellado.

Genero 9.^o Amphiprions. Con los suborbitarios y las quatro piezas de los operculos dentellados.

Genero 10.^o Premnares. Con los suborbitarios armados de fuertes espinas: el preoperculo y suboperculo dentellados: la línea lateral termina antes de llegar á la cola.

Tribu 3.^a Con dos dorsales algo aparentes.

Genero 1.^o Temnodons. Con el cuerpo oblongo, escamoso: una fila de dientes cortantes y agudos, y detras de esta en la parte superior otra fila de dientes pequeños: el vomer y los palatinos armados de dientes a modo de felpa: la cabeza sin espinas de dentella duras.

Genero 2.^o Caballeros. Con el cuerpo oblongo que termina en punta: los dientes a modo de felpa: los radios de la primera dorsal prolongados.

Genero 3.^o Polynemos. Con el hocico convexo: muchos radios libres adheridos bajo de los pectorales y á las veces son mas largos que el cuerpo.

Familia 7.^a Hautas. Con la boca situada en la extremidad de

un tubo largo.

Genero 1.^o Fistulares. Con el cuerpo largo y delgado.

Genero 2.^o Centriscos. Con el cuerpo oval u oblongo, comprimido
cortante por debajo





Seccion 2.^a

Unvertebrados.

Carecen de la columna vertebral.

Division 1.^a

Moluscos: Con el sistema nervioso situado en masas esparcidas y reunidas por hilos nerviosos: los músculos adheridos a la piel.

Division 2.^a

Articulados: Con el sistema nervioso a modo de dos largos cordones tendidos longitudinalmente y llenos de ganglios: los tegumentos del cuerpo plegados transversalmente a modo de anillos.

Division 3.^a

Zoofitas o Radiados: con los organos del sentido y del movimiento al rededor de un centro: el sistema nervioso y organos del sentido confusos.

Moluscos.

Clase 1.^a Cephalopodes: Con un manto que le envuelve todas las vísceras: sus cortados se extienden en nadadores: la cabeza sale del saco y esta coronada de pies carnosos armados de unas como ventosas que sirven para prender.

Clase 2.^a Pteropodes: Carecen de pies: los organos del movimiento son unos verdaderos nadadores a modo de alas situados a cada lado de la cabeza.

Clase 3.^a Gastropodes: marchan sobre un disco carnosos situado bajo del vientre: el lomo cubierto de un manto que se extiende formando varias figuras, y en muchos generos

produce una concha

Clase 4.^a Acephalos. Sin cabeza manifesta: la boca situada en el fondo o entre los pliegues del manto.

Clase 5.^a Brachipodes. Con el manto compuesto de dos lóbulos: abierto: las agallas compuestas de pequeñas ojas ojas situadas a la parte interna de los bordes de los lóbulos: en lugar de pies tienen dos brazos carnosos guarnecidos de filamentos.

Clase 6.^a Cirrhopodes: Con la boca armada de mandíbulas laterales: el vientre adornado de numerosos filamentos dispuestos por pares y compuestos de varias articulaciones a modo de pie.

Clase 1.^a Cephalopodes.

Orden unico: Como la clase.

Genero 1.^o Sepias. Sin concha exterior.

Genero subalt. 1.^o Pulpos. Con dos pequeños granos conicos de sustancia cornea situados a los lados del lomo en la parte interior: su saco oval y sin nadadores.

Genero subalt. 2.^o Calamares. Con una lamina cornea en figura de espada o lanceta situada sobre el lomo en lugar de concha: su saco con dos nadadores acia la extremidad: los pies llenos de pequeñas ventosas situadas sin orden: en la cabeza dos brazos muy largos armados de ventosas solamente en la extremidad que esta ensanchada.

Genero subalterno 3.^o Sepias verdaderas. Con los dos brazos largos de los calamares, y un nadador carnosos a cada lado del saco y en toda su longitud: su concha interior es oval compacta, convexa y compuesta de una multitud de laminas calcareas muy delgadas y paralelas.

Genero 2.^o Nautilus. con una concha dividida por tabiques que forman varias cavidades.

Genero subalterno 1.^o Spirules. con el cuerpo como las repi-
as: las vueltas de su caracol no se tocan: una sola
columna hueca ocupa el medio de cada division; junto con
el de las otras forma el sifon que recorre hasta la extremi-
dad dela concha.

Gen.^o Subalterno 2.^o Nautilos verdaderos: Las ultimas vuel-
tas del caracol envuelven las que preceden.

Genero 3.^o Belemnites. Con la concha delgada y doble; estos,
compuesta de dos conos reunidos por su base; el interior mucho
mas corto que el otro, esta dividido en concavidades paralelas,
y que miran acia la base: el sifon se extiende desde lo alto
del cono esterno y continua por todas las cavidades ya longi-
tudinal ya transversalmente: el intervalo delos dos conos esta
lleno de sustancia solida ya en fibras radiadas ya en ca-
pas cónicas.

Gen.^o 4.^o Hippurites. Con la concha gruesa cilindrica o con-
ica: las divisiones irregulares atravesadas por dos espinas
longitudinales: la boca cerrada por un opérculo

Gen.^o 5.^o Amonites. Con las divisiones de la concha angu-
losas, y como gastadas en sus bordes.

Gen.^o 6. Camarines. con la figura lenticular sin abertura apa-
rente: en lo interior hay una cavidad espiral dividida en peque-
nas camaras: sin sifon.

Gen. 7.^o Argonautas. Pulpos armados de concha interior y sin
estar dividida: es simetrica muy delgada, y en la ultima vuel-
ta de su espira es muy grande.

Clase 2.^a

Pteropodes.

Orden 1.^o Con la cabeza distinta.

Gen.^o 1.^o Clios. Con el cuerpo oblongo, sin manto: la cabeza formada de dos lóbulos, casi redondos de donde nacen unos pequeños tentáculos: dos pequeños labios carnosos y una lengüeta de delante de la boca y los nadadores con un retículo vascular en lugar de agallas.

Genero 2.^o Cleodores. Con un manto en forma de pirámide triangular de donde nacen dos alas membranosas entre las cuales está la boca guarnecida de un pequeño labio o ala semicircular.

Genero 3. Cymbulíes: Con el manto cartilaginoso o gelatinoso en forma de ruco de donde nace un grande nadador de tres lóbulos: el impar es mas pequeño y en su base hay dos tuberculos y una pequeña barba carnosas.

Gen.^o 4.^o Simasines. Con el cuerpo terminado por una cola vuelta en espiral y alojada en una concha muy delgada y de una vuelta y media, umbilicada por un lado y llana por el otro donde la impresion de la cola hace parecer tener mas vueltas de las que hay en realidad.

Orden. 2.^o con la cabeza oculta, las agallas adheridas dentro del manto.

Genero unico. Hyalas: El mismo caracter del orden.

Clase 3.^a

Gasteropodes.

Orden 1.^o Nudibranchios: Sin concha: las agallas desnudas sobre el lomo.

Orden 2.^o Inferobranchios: Sin concha: las agallas bajo los bordes del manto.

Orden 3.^o Tectibranchios: Con las agallas sobre el lomo o sobre el cortado cubiertas por una lámina del manto que casi siempre contiene una concha mas o menos desmenuelta.

Orden 4.^o Pulmonados: La respiracion se hace mediante una cavidad que cierran y abren a su arbitrio.

Orden 5.^o Pectinibranchios. Con las agallas casi siempre en forma de peines ocultas en una cavidad del dorso: las conchas turbinadas y con un opérculo adherido al pie del animal.

Orden 6.^o Scutibranchios: Con las agallas en forma de peines escondidas en una cavidad dorsal: las conchas muy abiertas sin ser turbinadas y carecen de opérculo.

Orden 7.^o Cyclobranchios. Con las agallas adheridos al rededor de su pie bajo el borde del manto: las conchas ni son turbinadas ni tienen opérculo.

Orden 1.^o

Genero 1.^o Doris. Con el ano agujereado en lo posterior del lomo, y las agallas arregladas en circulo al rededor del ano al modo de pequeños artusculos que forman juntos como una flor: la boca a modo de una pequeña trompa situada debajo del borde anterior del manto y guarnecida de dos pequeños tentáculos conicos.

Genero 2.^o Polyceres. Con las agallas como los Doris, pero tienen dos láminas membranosas que las cubren a voluntad del animal.

Genero 3.^o Tritonias. Con el cuerpo y los organos de la generacion como los Doris; pero el ano y el orificio que da el li-
cor particular estan agujereados a la derecha y detras de los
organos de la generacion: las agallas en forma de pequeños
arboles arregladas por todo lo largo de los lados del lomo: la
boca armada de anchos labios y de dos mandibulas latera-
les corneas y trinchantes a modo de tijeras.

Genero 4.^o Thethys. Con las agallas a modo de penachos y ri-
tuadas en dos filas a lo largo del lomo: sobre la cabeza un
grande velo membranoso que se encorva y se acorta bajo de
la boca: es es una trompa membranosa sin mandibulas y so-
bre la base del velo hay dos tentáculos comprimidos de cuyo
borde sale una punta pequeña conica.

Genero 5.^o Scill : con el cuerpo comprimido: el pie marcado
con un sillón apto p.^a abrazar los tallos de las algas: la boca
es una pequeña trompa; el lomo en dos pares de crestas mem-
branosas cuya parte interna esta compuesta de pinceles filamen-
tosos que son las agallas.

Genero 6. Glaucor. Con el cuerpo largo y delgado: quatro pe-
queños tentáculos conicos y a cada lado tres o quatro aga-
llas, formadas cada una de unas largas correquillas dispues-
tas a modo de abanico que les sirven para nadar.

Genero 7.^o Colides. Pequeñas limazas con quatro tentáculos
arriba y dos a los lados de la boca: las agallas son unas
laminas u ojas dispuestas en filas transversales a los dos lados
del lomo.

Genero 8.^o Fergipes: Con la forma del cuerpo como los Colides: a
cada lado del lomo una fila de agallas que terminan por
un pequeño tubo y pueden servirse como de pies para mar-
char sobre el lomo.

Orden 2.^o

Genero 1.^o *Phyllidies*. Con el manto desnudo y mas comun.
Coriaceo; pero carece de concha: su boca en trompetilla:
y a cada lado un tentaculo: el ano detras del manto.

Genero 2.^o *Diphyllidies*. Con las agallas como los antecel
dentes: el manto puntiagudo acia atras: la cabeza en
semicirculo y a cada lado un tentaculo puntiagudo
y un tuberculo

Orden 3.^o

Genero 1.^o *Pleurobranchios*. Con el cuerpo sobresaliente
por el manto y por el pie como si estuvieren entre dos
brinques: las agallas piramidales divididas en ovas trian
gulares situadas a lo largo del lado izquierdo en un sillón:
la boca en forma de trompetilla sobremontada de un labio,
y dos tentaculos tuberculosos y hendidos.

Genero 2.^o *Aplycias*. Con los bordes del pie enderezados,
flexibles y contornando el lomo por todas partes: la cabe
za sostenida por un cuello: los tentaculos superiores huecos
como orejas; otros dos llanos en el borde del labio inferior:
los ojos bajo de los primeros: las agallas a modo de ovas
pedientadas situadas sobre el lomo y cubiertas por un man
to membranoso que contiene en su interior una concha con
nea.

Genero 3.^o *Dolabelas*. Como los antecelentes pero su con
cha es calcarea y las agallas y envuelto de ellas
estan en la extremidad posterior del cuerpo a modo de
un cono truncado.

Genero 4.^o *Notarches*. Con el manto sin concha hen
dido obliquamente encima del cuello y donde estan

situadas las agallas: lo demas como las aplicias.

Genero 5.º Aceres: Con las agallas como los antecedentes; pero los tentáculos muy cortos y ensanchados con un grande boquel carnoso y casi rectangular: la demas organizacion como las aplicias.

Orden 4.º

Seccion 1.ª Ferrestres. Con quatro tentaculos.

Genero 1.º Limazas sin concha manifesta.

Genero Subalter. 1.º Limazazas verdaderas: Con el cuerpo prolongado: por manto un disco carnoso que ocupa sola^{te} la parte interior del cuerpo.

Genero Sub. 2.º Testaceles. Con el manto muy pequeno situado a la estremidad posterior: una concha muy pequena oval y su espira muy reducida las distingue delas limazas.

Genero Sub. 3.º Parmaceles: Con el manto membranoso y los bordes laxos situados sobre el medio del lomo, y en su parte posterior una concha oblonga llana con un principio de espira deia atrás.

Genero 2.º Caracoles. Con concha manifesta.

Genero Subalt. 1.º Caracoles verdaderos. El crecimiento de la abertura es tanto o mas ancho que ella es de alta: la concha globulosa.

Genero Subalt. 2.º Vitrinas. Con la concha muy delgada aplastada; los bordes dela abertura lisos, sin ombigo: el cuerpo muy grande sin poder entrar del todo dentro de la concha.

Genero Subalt 3.º Bulimos. Con el crecimiento dela — abertura mas alto que ancho: los bordes realzados.

Genero Subalt. 4.º Pupas. Con la concha muy obtusa en lo alto y en la ultima espira mas estrecha que las otras formando por lo mismo una elipse y a las veces un cilindro: los bordes dela abertura relevados.

Genero subalt. 5.º Scarabes. Con la abertura estrechada por gruesas dentelladas sobresalientes ya del lado dela columela como del borde exterior.

Genero subalt. 6.º Grenailles. Con los bordes de la abertura circuidos de laminas o dientes sobresalientes: su figura es ovoidea.

Genero Subalt 7.º Ambretes. Con la concha oval: la abertura mas alta que ancha, y los bordes lisos: el lado dela columela cari concavo: el animal no puede entrar entero.

Genero 3.º Clavilias. Con la concha delgada larga y puntiaguda: la abertura completa: los bordes rebzados y regularmente detallados o guarnecidos de laminas.

Genero 4.º Agatinas. Con la concha oval u oblonga: la abertura mas alta que ancha y los bordes lisos: la extre-midad de la columela truncada.

Seccion 2.ª Aguaticos. Con dos tentaculos

Genero 1.º Onchidies. Sin concha: un manto ancho a modo de broquel les cubre enteramente: dos especies de labios triangulares y comprimidos les individualizan.

Genero 2.º Planorbes. Con la concha discoidea.

Genero 3.º Limnes. Con la espira dela concha oblonga y la abertura mas alta que ancha: la columela con un plieque longitudinal entrante y obliquo.

Genero 4.º Physes. Con la concha de los limnes; pero la columela derecha.

Genero 5.º Auriculas. Con la concha oval u oblonga: la

columela marcada con estrias profundas, obliquas: el borde de la abertura relevado.

Genero 6.º *Melampus*. Con la concha conidea: la columela como las aurículas, y los bordes de la abertura lisos.

Genero 7.º *Acteum*. Con la concha eliptica: la espira muy poco sobrealicente: la columela marcada por bajo con una ó dos callosidades obliquas.

Piramideles. Con la espira turriculada: la abertura ancha: la columela contorneada oblicuamente y marcada de pliegues espirales y agudos.

Orden 5.º

Familia 1.ª *Frochoides*. Con la concha espiral: la abertura entera y guarnecida de un operculo.

Genero 1.º *Turbo*. Con la concha enteramente turbinada y la boca redonda.

Genero subalt. 1.º *Trompos*. Con la concha redonda u oval-opaca y la boca completa en toda su circunferencia

Genero subalt. 2.º *Dauphinulas*. Con la concha opaca, discoidal: la abertura lisa.

Genero subalt. 3.º *Vermes*. Con la abertura de la concha como los trompos; pero las vueltas de la espira no se tocan unas á otras.

Genero subalt. 4.º *Turriteles*. Con la abertura como el trompo la concha turriculada.

Genero subalt. 5.º *Scalaries*. Como los turriteles: la espira prolongada en punta: la boca contornada de relieves á manera de gradas.

Genero subalt. 6.º *Ciclostomas*. Son terrestres; por consiguiente carecen de agallas, y respiran por un reticulo vascular situado sobre las paredes de su cavidad pectoral.

Genero subalt. 7.º Valvatas. Con la concha discoidal:
la abertura redonda armada de un operculo.

Genero Subalt. 8.º Paludines. Con la concha en espira oval,
estriada transversalmente: la boca lisa y armada de operculos:
el animal respira por agallas.

Genero subalt 9.º Monodontes. Como los paludines; pero con
un diente ó finamente dentellado bajo la columela

Genero 2.º Peones. Con la abertura angulosa en su borde
externo casi cuadrangular: la concha por consiguiente se encu-
entra en un plano obliquo respecto á su eje.

Seccion 1.ª Discoideas. Con la concha llana y los bordes cor-
tantes

Seccion 2.ª Turriculador. Con la concha turriculada.

Seccion 3.ª Cuadrantes. Con la concha en forma de una mu-
estra de reloj.

Genero 3.º Conchiliés. Aquaticos. respiran por agallas: la
penultima vuelta de la espira forma una convexidad que
presenta el crecimiento de la abertura.

Genero Subalt. 1.º Ampularias. Con la concha redonda, ventru-
da: la espira corta, y la abertura mas alta que ancha, armada
de un operculo, y la columela umbilicada.

Genero subalt. 2.º Melanics. Con la concha opaca: la abertu-
ra mas alta que ancha: la columela carece de ombligo.

Genero subalt. 3.º Phasianes. Con la concha oblonga: la abertu-
ra mas alta que ancha y armada de un operculo: carece de
ombligo.

Genero Subalt. 4.º Tántinas. Con la concha globosa; pero al-
go angulosa en el borde externo: carece de operculo; pero el ani-
mal esta armado en su vientre de una sustancia solida.

Genero 4.º Neritas. Con la columela derecha, la abertu-

grande, semicircular o semicliptica, armada de un operculo que la cierra: la espira poco marcada: la concha semiglobosa.
Genero Subalt. 1.º Natices. Neritas con conchas umbilicadas.
Genero Subalt. 2.º Neritas Verdaderas: Sin ombligo: la concha opaca: la columela dentellada y el operculo de consistencia pápidea.

Genero Subalt. 3.º Neritines. Con la concha delgada, sin ombligo, el operculo de consistencia cornea.

Familia 2.ª Buccinoides. Con la concha espiral: la abertura junto a la columela, marcada de una escotadura o canal para dar paso al sifon formado por un pliegue prolongacion del manto.

Genero 1.º Conos. Con la espira poco sobresaliente y forma la base del cono: su punta esta en la extremidad opuesta: la abertura estrecha y extendida desde una extremidad hasta la otra.

Genero 2.º Porcelanas. Con la espira como los conos: pero la concha es convexa en el medio y angosta igualmente en las dos extremidades formando una figura oval: la abertura estrecha vizada transversalmente y se extiende de una a otra extremidad.

Genero 3.º Ovulas. Con la concha oval: la abertura estrecha y larga como las porcelanas; pero sin vizo alguno al lado de la columela: la espira esta oculta y las dos extremidades de la abertura escotadas o prolongadas igualmente, una y otra formando canal.

Genero 4.º Barrenas (terebellum). Con la concha oblonga: la abertura estrecha sin pliegues ni arrugas y ensanchada uniformemente hasta la extremidad opuesta a la espira, la que es mas o menos sobresaliente.

Genero 5.º Volútas. Con la concha terminada en escotadura

sin canal: la columela marcada con pliegues sobresalientes y obliquos.

Genero subalt. 1.^o Olivas. Con la concha oblonga, la abertura estrecha; la columela marcada con muchos pliegues o estrias.

Genero subalt. 2.^o Volutas verdaderas. Con la abertura ancha la columela marcada por unos grandes pliegues, y el mar apartado de la espira es el mayor.

Genero subalt. 3.^o Marginales. Como las volutas, y el borde exterior de la abertura realzado.

Genero subalt. 4.^o Mitras. Con la abertura oblonga: la columela marcada con algunos grandes pliegues y el mar inmediato a la espira es el mayor: la espira es puntiaguda y prolongada.

Genero subalt. 5.^o Cancelarias. Con la ultima vuelta de la espira ventruda: la abertura ancha y el borde interno forma una placa sobre la columela: la espira sobresaliente puntiaguda y su superficie sulcada.

Genero 6.^o Buccinos. Con la concha sin pliegues en la columela armada de una escotadura o de un canal corto doblado acia la izquierda.

Genero subalt. 1.^o Buccinos verdaderos. Con la concha escotada y sin canal.

Genero subalt. 2.^o Eburnes. Con la concha y su borde liso: la columela ancha y profundamente umbilicada.

Genero subalt. 3.^o Con el borde de la concha undulado: la vuelta inferior larga y ventruda.

Genero subalt. 4.^o Harpas. Con lados sobresalientes transversales y el ultimo forma un ribete en el borde.

Genero subalter. 5.^o Nasas. Con el lado de la columela

cubierto por una placa mas o menos ancha y opaca y la escotadura profunda sin formar canal.

Genero subalt. 6. *Púrpuras*. La columela complanada, cortante hacia la extremidad opuesta a la espira y formando con el borde externo un canal en la concha; pero sin ser sobresaliente.

Genero subalt. 7. *Caris*. Con la concha oval: la abertura oblonga o estrecha: la columela cubierta de una placa como las *Nassas*, y esta placa y el borde externo no estan cruzados transversalmente: su escotadura termina en un canal corto arremangado de hacia atras y hacia la izquierda.

Genero subalt. 8. *Morriones*. Como los *caris*: pero la escotadura termina en un canal casi derecho.

Genero subalt. 2. *Fornillos*. Con la abertura, escotadura y columela de los *Buccinos*; pero la forma general de la concha es turricular.

Genero 7. *Cerites*. Con la concha turriculada: la abertura oval y un canal corto vuelto a la izquierda o hacia atras

Genero 8. *Peñascos*. Con la concha marcada con un canal sobresaliente y derecho.

Genero subalt. 1.º *Murex*. Con el canal sobresaliente y derecho marcado con varices transversales.

Genero subalt. 2.º *Ranelas*. Como los antecedentes; pero los varices situados en oposicion.

Genero subalt. 3.º *Husos*. Con el canal sobresaliente y derecho sin varices.

Genero subalt. 4.º *Furcinelas*. Como los antecedentes; pero la columela marcada con grandes pliegues transversales.

Genero 2. Strombos. Con el canal de la concha derecho; pero la columela marcada en grandes pliegues.

Genero subalt. 1.º Strombos verdaderos. La concha con el borde dilatado en forma de ala; pero sin estar dividido.

Genero subalt. 2.º Pteroceres. Como los antecedentes; pero el ala dividida en digitaciones largas y delgadas.

Genero subalt. 3.º Rostelarios. Con un segundo canal por lo largo de la espira y formado por el borde externo y p.ⁿ una continuacion de la columela: el borde digitado.

Genero subalt. 4.º Hippocrenes. Como los antecedentes; pero el borde dentellado.

Familia 3. Ocultas. Con la espira de la concha complanada: la abertura ancha, su color mate, y oculta durante su vida por un broquel fungoso que depende de su manto donde se nota una creotadura que sirve para conducir el agua ala cavidad bronquial.

Genero Unico. Sigaretas. El mismo caracter de la familia.

Orden 6.

Familia 1.ª Sin simetria.

Genero 1.º Haliotis, u orejas marinas. Con la concha turbinada: la abertura muy grande y la espira muy pequeña.

Genero subalt. 1.º Haliotis verdaderos. Con una serie de agujeros situados a lo largo del lado de la columela.

Genero subalt. 2.º Padoles. Con la concha casi circular: todos los agujeros casi borrados, y un sulco profundo sigue

por medio de los agujeros marcando por fuera una espira sobresaliente.

Genero subalt 3. *Stomater*. Con la concha mas hueca: la espira mas sobresaliente y sin agujeros.

Genero 2.º *Cápulas*. Con la concha cónica recurvada en lo alto q.^{do} empieza la espira.

Genero 3.º *Crepidulas*. Con la concha en su base igual: la punta obtusa, recostada y dirigida obliquamente de lado acia atras: recurvada la mitad por bajo en la parte posterior por una lamina on-
zontal.

Familia 2.ª Simetricas.

Genero 1.º *Fisurelas*. El animal con un disco ancho debajo de el vientre: la concha cónica situada en el medio del lomo agujereada en su estremidad con una pequeña abertura.

Genero. 2.º *Emarginales*. Como las fissurelas; pero en lugar del agujero en lo alto de la concha hay una pequeña hendidura o escotadura en el borde anterior

Genero 3.º *Navicelas*. Como las crepidulas, excepto que en su estremidad la concha es simetrica recostada sobre el borde posterior y su lamina orizontal menos sobresaliente.

Genero 4.º *Carinarias*. Con la concha conica y su punta poco doblada acia atras, situada sobre las agallas acia la parte posterior del lomo.

Genero 5.º *Caliptres*. Con la concha cónica en cuya cavidad hay una pequeña lamina sobresaliente por dentro y forma como un principio de la columela.

Orden 7.

Genero 1.^o Patelas. Con el cuerpo enteramente cubierto de una concha de una sola pieza en cono ensanchado.

Genero 2.^o Chitones. Con una fila de escamas testaceas y rime tricas encajadas a lo largo del dorso de su manto; pero sin ocupar toda la longitud.

Clase 4.^a

Acephalos.

Orden 1.^o

Acephalos testaceos.

Familia 1.^a Ostreaceos. Con el manto sin aberturas particulares.

Division 1.^a Con una masa musciosa que vá de una valbula a otra y cuya unica impresion se ve marcada sobre la concha.

Genero 1.^o Ostreas. Con un pequeño ligamento en la charnela alojado de una y otra parte en un hoyuelo y sin dientes ni laminas sobresalientes.

Genero Subalt. 1.^o Acardas. Las valbulas sin estar reunidas por ligamento se cubre como un vaso con la tapadera por medio de músculos solos.

Genero Subalt. 2.^o Ostreas verdaderas. Con una union de valbulas como las antecedentes: las conchas irregulares, desiguales, ojeadas.

Seccion unica. Grypheas. Con lo alto de la valbula.

convexa sobresale un contorno en espiral: la otra valvula casi siempre cóncava.

Genero subalt. 3.º Peñes. Como las ostras; pero las valbulas son desiguales, semicirculares, y casi siempre marcadas de unos sulcos formando como costillas que á modo de radios nacen dela charnela y terminan en los bordes: dos especies de orejas ensanchan los lados dela charnela.

Genero subalt. 4.º Limas. Como los peñes pero las valbulas mas prolongadas, y las orejas p.º bajo concavadas formando una abertura comun por donde para el visus.

Genero subalt. 5.º Ouletes. Con la concha oblonga y obliqua, las orejas pequeñas como los limas y la valvula mas convexa, marcada por una escotadura profunda para el visus.

Genero. 2.º Anomías. Con las dos conchas delgadas, desiguales irregulares, y la mas llana escotada profundamente al lado del ligamento: este es como el de las ostras: una tercer pieza ó placa petrosa ó cornea esta adherida al musculo central.

Genero 3.º Placunas. Con las Valbulas como los anomías; pero siempre enteras: cerca de la charnela y en su parte interior se advierte una delas costillas sobresaliente.

Genero 4.º Espondilos u ostras espinosas. Con la concha aspera hofosa casi siempre espinosa: un hoyo para el ligamento: en cada concha dos dientes que entran en los ojos dela concha opuesta: los dos dientes, medianos, situados en la concha mas convexa que regularmente es la dela izquierda: detras dela charnela un talon que sobresale y esta llano

como cortado.

Seccion unica. Plicátulas. Con la charnela como los espon-
dilos, pero sin talon.

Genero 5.º Martillos. Con un simple opulo para el liga-
mento como en las ostras: sus conchas desiguales entre sí-
e irregulares; pero tienen una escotadura al lado del liga-
mento por donde sale el biso.

Genero 6. Vulselas. En la charnela a cada lado hay una
pequeña lamina sobresaliente por dentro y de una a otra la-
mina va el ligamento: en lo demas semejantes a las dos ostras:
la escotadura para el biso como los martillos.

Genero 7. Pernas. Al traves de sus charnelas muchos hoyuelos
paralelos opuestos de una a otra valbula, y alojan otros tan-
tos ligamentos elasticos. Las conchas irregulares y lisas como
las ostras y en el lado anterior bajo de la charnela una es-
cotadura para el biso.

Division 2.ª. Amar de la masa muscular que va de una
a otra valbula o concha hay un fasciculo que se dirige de una
a otra valbula por delante de la boca.

Genero 1.º Avicular o Golondrinas. Con las valbulas igua-
les, la charnela rectilinea y regularmente ensanchada forman-
do como unas alas en las estremidades y armada de un liga-
mento estrecho y prolongado: en el lado anterior bajo el an-
gulo de la boca hay una escotadura para el biso.

Seccion unica. Crenátulas. Como los avicular, pero su li-
gamento esta dividido en pequeñas partes, como festonado.

Genero 2. Pinas. Con las dos valbulas iguales en forma de segmento de circulo o de un abanico medio abierto: estas valbulas se estrechan reunidas por un ligamento situado a lo largo por uno de sus lados.

Genero 3. Arcas. Con las valbulas iguales, transversales, esto es, la charnela ocupa lo largo de un lado guarnecida de pequenos dientes encajan los intervalos de unas con otras.

Genero subalt. 1.º Arcas verdaderas. Con la charnela rectilinea y la concha mas prolongada.

Genero subalt 2.º Petuncullos. Con la charnela en linea curva. La concha en forma lenticular.

Genero subalt. 3.º Núcules. Con los dientes arreglados sobre una linea interrumpida.

Genero subalter. 4.º Frigonies. La charnela armada de dos laminas sobresalientes y dentadas a cada lado cuyos dientes penetran en los hoyuelos del lado opuesto.

Familia 2.ª Mitilaceos. Con el manto abierto por delante: una abertura separada para los excrementos.

Genero 1.º Almejas. Con la concha cerrada las valbulas convexas iguales formando un triangulo: uno de los angulos agudos forma la charnela armada de ligamento estrecho y largo.

Genero subalter. 1.º Almejas verdaderas. Con la cima de la concha cerca del angulo agudo

Genero subalt 2.º Modiolas. Con la cima de la concha redon

deada y situada acia el tercio dela charnela.

Genero subalt 3.^o Litodones. Con la concha oblonga ^{te} e igualmente redondeada en sus dos estremidades

Genero 2.^o Anodontes. Con el angulo anterior redondeado como el posterior: el angulo vecino obtuso y casi rectilineo: la concha delgada y algo convexa sin dientes en la charnela: un ligamento ocupa toda la longitud.

Genero 3.^o Vnio. Como los anodontes, pero la valvula derecha: en su parte anterior esta marcada con un pequeno hoyo por donde pasa una lamina o diente de la valvula izquierda y en la parte posterior una lamina larga inserta entre dos del lado opuesto.

Genero 4.^o Cardiles. Como los antecedentes, pero las cimas de las conchas mas convexas y los lados sobresalientes desde los lados hasta los bordes.

Genero 5.^o Crasateles. Con los dientes en la charnela laterales poco marcados, y dos en el medio muy fuertes, detras de los quales a una y otra parte hay un hoyuelo triangular donde se adhiere un ligamento interior.

Familia 3.^a Pulas. Con el manto provisto de tres aberturas dirigidas todas acia el medio de la parte anterior de la concha.

Genero unico. Fridacnes. Caracter el mismo de la familia

Genero Subalt 1.^o Fridacnes verdaderos. Con la concha por delante marcada de una grande abertura: con los bordes

dentellados por el brio que es de sustancia tendinosa.

Genero Subalt 2. *Hypopae*. Con la concha cerrada y complanada como si hubiese sido truncada.

Familia 4.^a Corazonados. Con el manto abierto por delante: dos aberturas separadas, la una para los excrementos y la otra para la respiracion, las quales se prolongan en tubos ya unidos ya separados.

Genero 1. *Chamas*. Con un diente en la parte anterior de las cimas: detras bajo el ligamento una lamina.

Genero Subalt 1.^o *Chamas* verdaderas. Con la concha irregular, las valbular desiguales.

Genero subalt 2.^o *Isocardes*. Con las valbular de la concha iguales y convexas.

Genero 2.^o *Corazones*. Con las valbular de la concha iguales, convexas; las cimas sobresalientes y corvadas hacia la charnela; la qual esta marcada en el medio de ambas partes con dos pequeños dientes, y hacia adelante y hacia atras con un diente o la mina sobresaliente.

Genero 3.^o *Donaces*. Con la charnela de los corazones; pero la concha es triangular teniendo el angulo obtuso en lo alto de las valbular y la base en los bordes: el lado mas corto es el del ligamento.

Genero 4. *Cycladas*. Con dos o tres dientes en medio de la charnela, y adelante y atras dos laminas sobresalientes, a las veces

dentelladas: la concha redondeada, equilateral, y estriada transversal.
Genero 5. Corbes o Cestas. Con la concha oblonga transversalmente, y armada en el medio de dientes fuertes; las laminas laterales muy marcadas: la superficie exterior guarnecida de costillas transversales embiadas por radios semejantes al armamento de una cesta.

Genero 6.º Felinas. La charnela tiene en el medio un diente — acia la izquierda y dos acia la derecha: en la Valvula derecha delante y detras de los referidos dientes hay una lamina que no penetra la valvula opuesta: las dos valbulas cerca de la estremidad posterior marcadas con un plieque que las hace desiguales.

Genero 7.º Loripedes. Con la concha lenticular y los dientes del medio casi borrados: detras de los nates un simple sulco para el ligamento: las Valbulas marcadas con un rasgo obliquo por la impresion del musculo anterior.

Genero 8.º Lucinas. Con los dientes laterales ercutados y penetran entre las laminas de las Valbulas opuestas: en el medio hay dos dientes poco aparentes: la concha orbicular marcada por dentro con un rasgo obliquo.

Genero 9.º Venus. Con los dientes y laminas de la charnela contiguas bajo la cima y en un solo grupo: el ligamento deja regularmente detras de la cima una impresion eliptica llamada vulva y delante de la cuumbre otra impresion oval llamada ano o Uémula.

Genero subalt. 1.^o Venus verdaderas. Con tres pequeños dientes divergentes bajo la cima.

Genero subalt 2.^o Cythereas. Con el diente anterior muy adelantado bajo la lúnula.

Genero subalt. 3 Capsas. Con dos dientes á cada lado de la charnela: carece de lúnula.

Genero subalt 4.^o Petricolas. Con dos ó tres dientes á cada lado: la charnela uno hundido.

Genero 10. Corbular. Acomazonadas, con un diente fuerte en cada valbula, en el medio, respondiendo al lado de la valbula opuesta: las valbular casi siempre desiguales.

Genero 11. Mactras. Con el ligamento interno y situado en un hazuelo triangular como las otras.

Genero subalt. 1.^o Mactras verdaderas. Con el ligamento acompañado de una lamina sobresaliente que penetra entre las dos laminas de la valbula opuesta.

Genero subalt. 2.^o Labiñones. Con laminas laterales casi borradas: las valbular entreabiertas.

Familia 5.^a Ocultas. Con el manto abierto por la extremidad anterior ó acia el medio solamente para dar paso al pie; en la otra extremidad es prolongado y termina en un tubo doble que sale de la concha, la que esta entreabierta en ambas extremidades.

Genero 1.^o Mias. Con dos valbular: la concha oblonga: la 2.

Charnela es varia.

Genero subalt 1.^o Littrarias. Con un ligamento situado en un hoyo ancho, triangular en cada valvula y delante de este hoyo, el un pequeño diente.

Genero subalt 2.^o Mias verdaderas. Con una lamina en una valvula que sobresale a la otra; y en esta valvula un hoyuelo.

Genero subalt 3.^o Anatinas. Con una pequeña valvula sobresaliente por dentro en cada valvula, y el ligamento atraviesa de la una a la otra.

Genero subalt. 4.^o Glycimeres: La charnela es simplemente cavosa, sin dientes, sin laminas y sin hoyuelo.

Genero subalt 5.^o Pangpes. Con la concha como los antecedentes, pero armadas de un diente fuerte situado bajo la cima, que cruza con otro igual de la valvula opuesta.

Genero subalt 6. Pandores. Con una lamina mucho mas llana que la otra, con ligamento interior y transversal: sigue por delante de un diente que hay en la valvula llana.

Genero 2.^o Gastrochaenas. Con las conchas sin dientes y los bordes por delante dejan una grande abertura, obliqua, frente de la qual el manto tiene un pequeño agujero para dar paso al pie.

Genero 3.^o Vysomias: Con las conchas oblongas y sin diente alguno: la abertura para dar paso al pie esta casi en el medio de los bordes y frente de las cimas.

Genero 4. Hyatelas. Con la concha entrecabierta acia el medio de sus bordes para dar paso al pie: la Charnela algo marcada con diente: la concha regularmente espinosa.

Genero 5. Solens. Con la concha bivalva, oblonga y prolongada la charnela armada de dientes, y el ligamento siempre exterior.

Genero Subalt. 1.º Solens verdaderos. Con la concha en cilindro prolongado, y los dientes acia la estremidad anterior por donde sale el pie.

Genero subalt. 2.º Sanguinolarias. Con la charnela como los Solens; las valbulas ovales.

Genero 6. Pholadas. Con dos valbulas principales, anchas y convexas en el lado dela boca ciñendose, y alargandose del lado opuesto, y dejando à cada estremidad una grande abertura obliqua: la charnela con una lamina sobresaliente de una y otra valbula, y un ligamento que va de esta lamina à un troquel correspondiente

Genero 7. Feredos. Con el manto prolongado en un tubo mucho mas largo que sus dos pequeñas valbulas romboidales y terminado por dos tubos cortos, cuya base esta guarnecida à cada lado de una pala petrosa y movable.

Genero 8. Fissularias. Con el tubo exterior enteramente cerrado: por su gruesa estremidad semejante à una maza.

Orden 2.º

Acephalos sin concha. Con las agallas en diversas formas; pero jamas divididas en quatro ofas.

Familia 1.ª Simples. Con los individuos en sociedad; pero aislados y sin conexi6n organica los unos con los otros.

Genero 1.º *Biphoros*. Con el manto y su cartilago ovales 6 cilindricos y abiertos en las estremidades.

Genero 2.º *Asidias*. Con el manto y su membrana cartilagosos formando un saco cerrado por todas partes con solo dos orificios, el uno da paso al agua, y el otro salida a los excrementos.

Familia 2.ª Compuestos. Animales unidos en un en vuelto comun; de suerte que parece comunicarse organicamente.

Genero 1.º *Botriles*. De figura oval, fijos sobre diversos cuerpos, y reuniendose diez 6 doce forman como rayos de una estrella.

Genero 2.º *Pirosomes*. Reunidos forman un grande cilindro, hueco, abierto por la una estremidad y cerrado por la otra.

Genero 3.º *Polyclinum*. Con el ano y la boca puntos en una misma estremidad: la boca ^{da} representa a la superficie por una pequena estrella de seis rayos.

Clase 5.^a

Brachipodes

Genero 1.^o Lingulas. Con dos valbular iguales bastante llanas y oblongas.

Genero 2.^o Terebrátulas. Con dos valbular desiguales, puntas por una charnela: la cima de la una abraza mas que la otra y esta agujereada.

Genero 3.^o Orbículas. Con dos valbular desiguales: la una concha redonda y cónica; la otra llana y fija à las rocas

Clase 6.^a

Cirrhopodes

Genero 1.^o Anatifas. Con la concha compuesta de piezas movibles, pendientes de un tubo carnos.

Genero 2.^o Bellotas de mar. Con un tubo fijo cuya abertura superior está cubierta por quatro valbular movibles.



18. 2. 81
 Genova
 17. 12. 81

1. Costa italiana
 {
 Genova
 Genova

2. Costa italiana
 {
 Genova
 Genova

18. 2. 81
 Genova
 17. 12. 81

3. Costa italiana
 {
 Genova
 Genova

4. Costa italiana
 {
 Genova
 Genova

5. Costa italiana
 {
 Genova
 Genova

6. Costa italiana
 {
 Genova
 Genova

Genova
 Genova

Genero humano



1.^a Especie
 Angulo facial
 de 85 grados.

2.^a Especie
 Angulo facial
 de 75 a 80.º

Razas humanas

1.^a Raza blanca.

Arabe indiana
 Celtica y caucásica

2.^a Raza amarilla.

China.
 Japón - asiática.

3.^a Raza cobriza

América.

4.^a Raza morena obscura

Malaya o Melanésica

5.^a Raza negra

Cafes.
 Negros.

6.^a Raza negruzca

Otento.
 Papua.

