



UACJ
ICB

**Universidad Autónoma de
Ciudad Juárez**

Instituto de Ciencias Biomédicas
Departamento de Ciencias
Químico – Biológicas

**FICHAS
TECNICAS**

**UNIDAD DE
EXHIBICION
BIOLOGICA**



MAMÍFEROS

Fichas técnicas de la
Unidad de Exhibición
Biológica

Alce

Alces alces

Características Generales

Los alces son animales que se caracterizan por tener unas grandes y pesadas astas, y la nariz larga. Tienen colas cortas, y una joroba sobre los hombros. Estos grandes mamíferos tienen buen sentido del olfato y el oído, pero no se destacan por su visión. Se alimentan de hasta 20 Kg. de plantas cada día, y puede migrar estacionalmente en busca de alimento.

El total de la población de América del Norte está a entre los 800,000 y 1.2 millones de animales.

Sus depredadores son sólo los osos y los lobos.



Figura 1. *Alces alces*
<http://www.biolib.cz/en/image/id20938/>

Distribución

Se encuentra desde Alaska, Canadá y el Norte de Estados Unidos.



Importancia

La importancia económica de alce es la alta calidad de la carne, tanto como las pieles, el pelo y los cuernos que son utilizadas para la vestimenta.

Y la importancia ecológica radica en que cada animal, en el caso del alce, tiene un papel importante en el equilibrio de la cadena alimenticia.

Referencias

Linneo, C., 1758. *Systema Naturae por regna tria naturae, secundum clasim, ordines, géneros, especies characteribus cum differentiis, synonymis, locis*. Décima Edición, Laurentii Salvii, Estocolmo, 1:66, 824 pp
http://www.mnh.si.edu/mna/image_info.cfm?species_id=1

Bufalo

Bison bison

Características generales

Son animales que llegan a tener la longitud del cuerpo entre los 380 cm hasta 12,5 m, y llegan a pesar entre 545 a 818 Kg. El pelaje es de color marrón oscuro es larga y lanuda por delante, incluyendo las patas delanteras, cuello y hombros. En raras ocasiones la capa es de color gris, moteado o de color crema.

Los machos pueden ser de hasta un tercio más grandes que las hembras. También tienen barba debajo de la barbilla y los hombros son enormes y encorvados, con la cabeza baja. Los cuernos cortos están presentes en ambos sexos.

El bison americano es una de las historias más dramáticas sobre el impacto humano sobre el medio ambiente. En el siglo XVII, se estima que 60 millones de bisontes vagaban por las llanuras de América del Norte. Con la llegada de los colonos, los bisontes fueron expulsados de su tierra natal y perseguido sin piedad, hasta que, en 1890, menos de 1.000 animales han sobrevivido.



Figura 2. *Bison americano.*

http://www.lafotografatis.com/Animales/Bisonte-americano-Bison-bison.jpg/foto.html?g2_imageViewsIndex=5

Hábitat y Distribución

Habitan praderas y bosques en las zonas aisladas a través del medio oeste de Canadá y los Estados Unidos.



Referencia

http://www.ultimateungulate.com/artiodactyla/bison_bison.html

Vaca/Toro

Bos taurus

Características generales

Es un animal grande, con cuerpo robusto, pesa en promedio unos 750 kg y tiene una longitud de unos 2.5m (sin contar la cola) y una altura que varía entre 1.20-1.50m. Tienen un cuello corto y ancho, y una papada que cuelga por debajo del pecho. Su cola o rabo es larga y con un mechón de pelos largos en su extremo distal. La espalda es recta, con el lomo ligeramente arqueado. La cabeza es gruesa y con dos cuernos o astas huecos a cada lado del cráneo, con el estuche liso y cuyo tamaño varía en función del animal y de la raza. Las orejas son bajas y en forma de corneta. El cuerpo está cubierto de pelos cortos, cuya gama de colores va del blanco al negro pasando por varios tonos de rojo y marrón.

Las hembras tienen una gran ubre bajo el vientre en el cuarto trasero del animal, con cuatro tetillas de 5 a 10 cm de longitud.

Referencias

http://animaldiversity.org/accounts/Bos_taurus/
<http://animal.memozee.com/view.php?tid=2&did=14000>



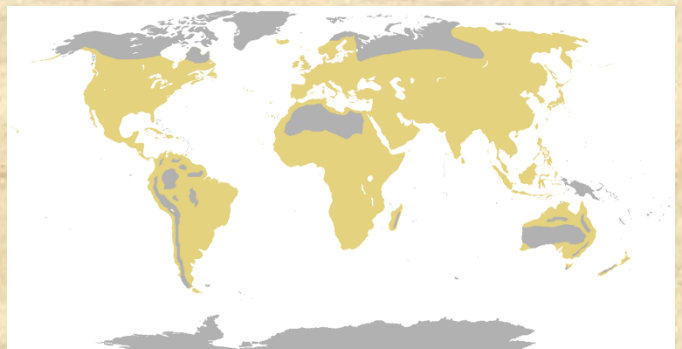
Figura 3. *Bos taurus*

Importancia

Las vacas modifican el ecosistema por el pastoreo. En áreas con muchos individuos, pueden impactar severamente el ambiente causando erosión e introducción de pastos y hierbas no nativas. Por otro lado, son fuente de productos alimenticios, pieles, pegamento, jabón y medicamento.

Distribución

Se encuentra ampliamente distribuida por todo el mundo, salvo en zonas desérticas y glaciares.



Lobo

Canis lupus



Figura 4: *Canis lupus*

http://www.vivanaturaleza.org/Canis_lupus_bailey.jpg

Características generales

Tiene el aspecto de un perro pastor alemán, el lobo ibérico tiene la cabeza más grande y redondeada, con maseteros muy desarrollados, orejas cortas y triangulares, cuello robusto y grupa ligeramente hundida. Color gris parduzco, con el pelo del cuello, del dorso y de la cola gris oscuro.

Tiene las mejillas blancas y una línea oscura en las patas anteriores que a veces llega hasta el pecho. Los machos son ligeramente mayores que las hembras pero el dimorfismo apenas es apreciable.

Referencia

[http://www.discoverlife.org/nh/tx/Vertebrata/Mammalia/Canidae/](http://www.discoverlife.org/nh/tx/Vertebrata/Mammalia/Canidae/Canis/lupus/images/Canis_lupus_map.320.jpg.htm)

[Canis/lupus/images/Canis_lupus_map.320.jpg.htm](http://www.discoverlife.org/nh/tx/Vertebrata/Mammalia/Canidae/Canis/lupus/images/Canis_lupus_map.320.jpg.htm)

http://bioweb.uwlax.edu/bio203/s2007/holden_nico/Habitat.htm

http://www.mma.es/portal/secciones/biodiversidad/inventarios/inb/atlas_mamiferos/pdf/47_carni.pdf

Importancia ecológica

Son animales emblemáticos, pero atacan al ganado de forma habitual y su presencia puede generar importantes tensiones en el mundo rural.

Mantiene el equilibrio en la cadena trófica de un ecosistema ya que es el depredador.

Distribución

Hoy en día los lobos en su hábitat natural se pueden encontrar en: Canadá, Alaska, Montana, Minnesota del Norte, Wisconsin, Michigan, Washington, Idaho, Wyoming. México también puede tener unos pocos lobos salvajes.



Perro domestico

Canis familiaris

Características generales

Fue quizás el primer animal en ser domesticado. Y ha acompañado al ser humano por los últimos 10 000 años. Su talla o tamaño, su forma y pelaje son muy variables dependiendo de la raza. En comparación con los lobos de tamaño similar, los perros tienen el cráneo un 20% más pequeño y el cerebro un 10% más pequeño, además de tener los dientes relativamente más pequeños. La dieta a base de sobras humanas hizo que sus grandes cerebros y las poderosas mandíbulas dejaran de ser necesarias. Las orejas flácidas son resultado de esta atrofia. La piel tiende a ser más gruesa que la de los lobos.

Importancia

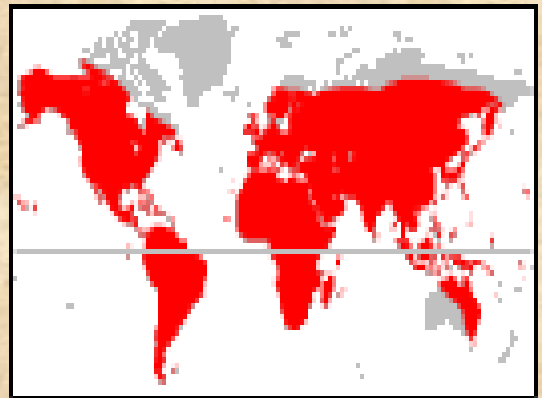
Aunque es un animal doméstico, existe un gran número de maneras en que pueden ayudar al ser humano. Por ejemplo existen perros de asistencia, guías, de búsqueda y rescate, pastoreo, caza, trineo guardianes y de policía. Ecológicamente son predadores de fauna nativa.



Figura 5. *Canis familiaris*

Distribución

La distribución es cosmopolita. Al ser uno de los primeros animales domésticos de los humanos, su presencia está asociada también a asentamientos humanos.



Referencias

<http://nationalgeographic.es/animales/mamiferos/perro-domestico>
http://animaldiversity.org/site/accounts/information/Canis_lupus_familiaris.html

Gato domestico

Felis silvestris catus

Características generales

El gato doméstico es un animal de pequeño tamaño que tiene un promedio de peso de 5 kg, aunque existen variaciones según las razas y el sexo. Los machos son mayores que las hembras, por lo que pesan mas que ellas.

El gato tiene una longitud de unos 50 cm, sin contar la cola, contándola mediría unos 80 cm de largo.

Este es un animal instintivamente cazador. Los gatos de granja viven de forma semisalvaje y cazan ratones y ratas que de otra forma comerían importantes cantidades de grano.

Importancia ecológica

Ayudan a controlar plagas de insectos, aves y algunos roedores. Hoy en día se considera depredadores de gran importancia ya que disminuyen las poblaciones de fauna silvestre.

Importancia económica

El gato domestico es comercializado como mascota.



Figura 6: *Felis silvestris catus*
http://k53.pbase.com/o3/37/763237/1107793164.I1gEII4Y._MG_37251.jpg

Distribución

Cosmopolita



Referencias

http://todointeressante.files.wordpress.com/2008/06/mapa_mundi.gif?w=460&h=295
<http://www.botanical-online.com/animales/gato.htm>

Glotón

Gulo gulo

Características generales

Estos animales son merodeadores solitarios que toman como presa a vertebrados grandes. Normalmente se alimentan de mamíferos de tamaño pequeño a mediano, pero se sabe que llegan a cazar caribú y pueden consumir carroña. Los glotones tienen territorios enormes de 100 a 600 km cuadrados. Los machos son más grandes que las hembras y su área de distribución es más amplia también.

Llegan a medir en un rango de 65-105 cm y los machos llegan a pesar entre 12.7-14.1 Kg. Y las hembras 8.3-9.9 kg.

Importancia

Los Glotones son carroñeros, y depredadores como osos y lobos. Los wolverine (glotón) a veces son cazados por su piel pues es muy apreciada por sus propiedades resistentes a las heladas.

Sin embargo, su piel ya no se utiliza ampliamente en el comercio. Wolverines también son miembros importantes de los ecosistemas en que viven, que son importantes como los principales depredadores y carroñeros.



Figura 7: *Gulo gulo*

http://www.washington.edu/burkemuseum/collections/mammalogy/mamwash/Images/Gulo_gulo.jpg

Distribución

Los glotones están ampliamente distribuidos en las regiones del norte de ambos hemisferios. En Norteamérica ocupan hábitats apartados desde las cimas interiores de las Montañas Rocallosas hasta la tundra de la costa Ártica



Referencias

http://www.mnh.si.edu/mna/image_info.cfm?species_id=110&lang=_sp

http://animaldiversity.ummz.umich.edu/site/accounts/information/Gulo_gulo.html

Gato montes

Lynx rufus

Características generales

El gato montés es el felino nativo con la más amplia distribución en Norteamérica. Ocupa diversos tipos de hábitats: desiertos, pantanos y montañas.

Son, en su mayoría, depredadores nocturnos, cazando presas desde ratones hasta ciervos. Los conejos y las liebres forman gran parte de la dieta del gato montés.

Los machos y las hembras mantienen su territorio marcándolo con olores. Las hembras alcanzan la madurez sexual, aproximadamente al cumplir un año de edad, mientras que los machos la alcanzan hasta los dos años.

Los machos llegan a medir entre 87 cm y las hembras 78 cm, y llegan a pesar: machos 12 Kg y hembras 9 Kg.

Importancia

Es una especie amenazada atendiendo a la Lista Roja de Especies Amenazadas de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza. Estos animales son depredadores importantes de muchas especies de mamíferos y aves. El gato montes es cazado y atrapado por sus pieles valiosas

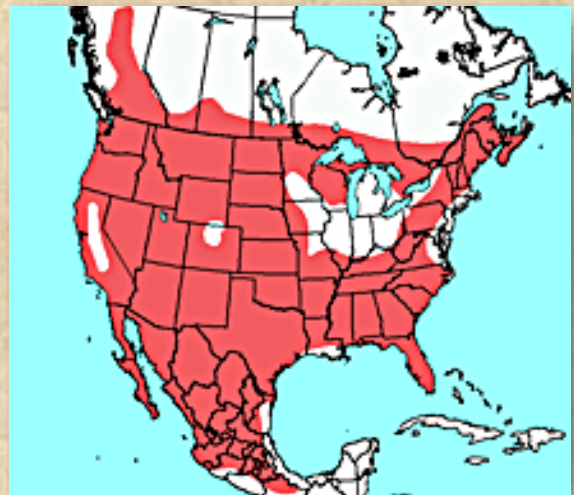


Figura 8: *Lynx rufus*

<http://www.vivanaturaleza.org/Lynx%20rufusPh1.jpg>

Distribución

Es natural de América del Norte. Su distribución comprende desde el sur de Canadá, Columbia Británica hasta Nueva Escocia, hasta el centro de México.



Referencias

http://www.mnh.si.edu/mna/image_info.cfm?species_id=144&lang=_sp

http://animaldiversity.ummz.umich.edu/site/accounts/information/Lynx_rufus.html

Ballena jorobada

Megaptera novaeangliae

Características generales

La ballena jorobada mide entre 13 y 14 m de longitud, y las hembras suelen ser 1 a 1.5 m más grandes que los machos. Tienen un cuerpo robusto con coloración negra en el dorso mientras que el vientre puede ser de diversos tonos de negro hasta casi blanco. La aleta dorsal es muy variable en cuanto a su forma y tamaño, ya que hay organismos que presentan aletas bajas y redondeadas, mientras que otros tienen aletas altas. Las ballenas jorobadas se distinguen por las aletas pectorales extraordinariamente largas que llegan a medir hasta 5 m, llegando a tener hasta un tercio del tamaño de su cuerpo. La cantidad de grasa que presenta la ballena jorobada varía de acuerdo a la estación o la edad.

Importancia

La ballena joroba actualmente brinda la oportunidad de investigar aspectos como la ecología y la teoría de la evolución. La alta tasa metabólica de los mamíferos marinos hace que tengan una contribución importante al flujo de energía en el océano, siendo de importancia crítica en los ecosistemas marinos aislados.



Figura 9. *Megaptera novaeangliae* naturalista.mx

Distribución

Se extiende desde los trópicos hasta el margen de los hielos subpolares. Las ballenas jorobadas tienen un ciclo migratorio anual. Durante el verano se alimentan en altas latitudes y durante el invierno migran a regiones subtropicales con temperatura superficial cercana a 25 °C cerca de costas continentales, donde se reproducen.

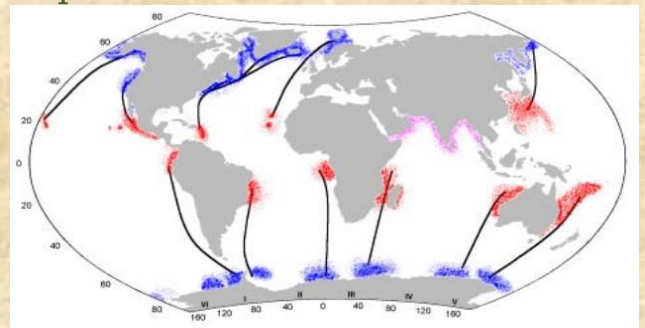


Figura 1. En negro se indican las conexiones migratorias, las zonas de alimentación en verano (azul) con las zonas de reproducción invernales (rojo). En morado se indica la población del Océano Índico que parece residir ahí todo el año.

Referencias

conabio.gob.mx

Ruiz, M. G., Ramírez, J. U., & Bracho, L. R. (2006). *Las ballenas del Golfo de California*. Instituto Nacional de Ecología

Mapache boreal

Procyon lotor

Características generales:

Las características más distinguibles de los mapaches son su máscara de negro en los ojos y la cola tupida con entre cuatro y diez anillos negro. Las patas delanteras se parecen a manos humanas, delgadas y hacen que el mapache sea excepcionalmente diestro. Tanto sus patas delanteras y las patas traseras tienen cinco dedos. La coloración varía con el hábitat, sino que tiende a la gama del gris al marrón rojizo para pulir. Los mapaches son robustos en la construcción y generalmente pesan 6-7 kg. El peso varía con el hábitat y en la región, sin embargo, y puede variar de 1.8 a 10.4kg.

Los machos son generalmente más pesados que las hembras de 10 a 30%. Miden entre 603 a 950 mm de longitud. Sus colas representan cerca del 42% a 52% de su longitud, 192 a 405 mm.

Importancia

La importancia de este organismo es que ayuda a regular el ecosistema en que habita ya que se alimenta de basura y fortalece el mantenimiento del medio ambiente.

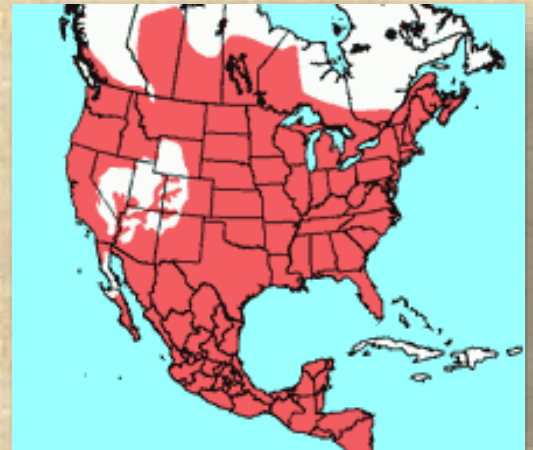


Figura 10. *Procyon lotor*

<http://naturalgeographic.net/wp-content/uploads/2009/12/raccoon.jpg>

Distribución

Su hábitat original son los bosques mixtos o caducifolios, junto a cursos de agua



Referencia

http://www.mnh.si.edu/mna/image_info.cfm?species_id=285&lang=_sp
http://animaldiversity.ummz.umich.edu/site/accounts/information/Procyon_lotor.html

Venado bura

Odocoileus hemionus

Características generales

Es un servido muy adaptable. Pueden vivir en una gran variedad de hábitats como bosques, desiertos y tierras cubiertas de matas. Viven en pequeños grupos de tres exceptuando el invierno cuando varios grupos se juntan para alimentarse en las praderas. Las hembras tienden a permanecer cerca del lugar en que nacieron, mientras que los machos se dispersan, establecen sus propios territorios y compiten por las hembras en la época de apareamiento en octubre y noviembre. Los machos pierden su cornamenta después del apareamiento. Una nueva cornamenta crece cada año siendo más grande que la del año anterior. Los venados bura llegan a medir: machos 1.3-1.7 m; hembras 1.3-1.6 m y llegan a pesar: machos 40-120 Kg y hembras 30-80 Kg

Importancia

El venado bura tiene gran importancia no solo desde el punto de vista ecológico, sino también por su alto valor cinegético; y como fuente de carne por habitantes locales y pueblos indígenas



Figura 11. *Odocoileus hemionus*

http://animaldiversity.ummz.umich.edu/site/resources/bruce_gill/Odocoileushemionus.JPG/view.html

Distribución

Se distribuye desde el sur de Alaska, el centro occidente de Canadá hasta el Norte de México.



Referencias

http://animaldiversity.ummz.umich.edu/site/accounts/information/Odocoileus_hemionus.html
http://www.mnh.si.edu/mna/image_info.cfm?species_id=229&lang=_sp

Ciervo

Cervus elaphus

Características generales

Posee extremidades largas y esbeltas así como también grandes astas cubiertas de piel suave durante el verano, que finalmente se descubren y pierden cada año. Presentan glándulas en la parte frontal de los ojos. Las hembras poseen dos pares de mamas. Su estómago es tetracavitario característico de un rumiante. Son caracterizados por un patrón de coloración no manchado en los adultos, melena de cabellos más largos en cuello y garganta y cola pequeña. El patrón de coloración más común es café en las partes superiores y claro ventralmente, con un manchón amarillento claro en las ancas. De acuerdo con Kingdon (1997), las manchas claras pueden observarse en el pelaje de verano, en comparación con el de invierno que además es café oscuro y más grueso y largo.

Importancia

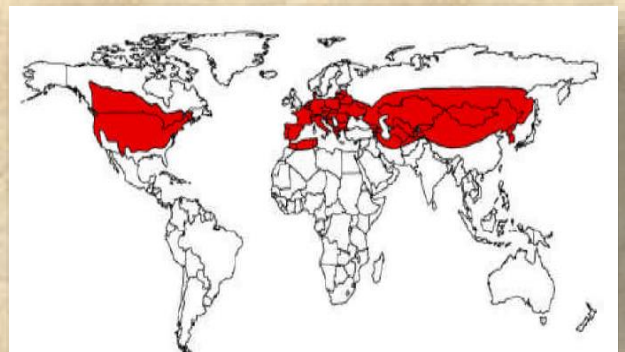
Se consideran plagas de muchos agricultores pues puede causar daños a los árboles valiosos y los cultivos agrícolas. También pueden estar implicados en la propagación de algunas enfermedades del ganado, como la tuberculosis bovina y gusanos meníngea. Hoy son económicamente valiosos para el turismo, la caza, por su carne y otros productos.



Figura 12. *Cervus elaphus*
http://animaldiversity.ummz.umich.edu/site/resources/james_dowlinghealey/Redstag.jpg/view.html

Distribución

Se encuentran al sur de Canadá, en Estados Unidos y en las fronteras con México. Así como también los podemos encontrar en el Norte de África, Europa y Asia central



Referencias

<http://www.conabio.gob.mx/conocimiento/exoticas/fichaexoticas/Cervuselaphus00.pdf>
http://animaldiversity.ummz.umich.edu/site/accounts/information/Cervus_elaphus.html

Venado de cola blanca

Odocoileus virginianus



Figura 13. *Odocoileus virginianus*
http://fr.academic.ru/pictures/frwiki/87/White-tailed_deer.jpg

Características generales

El venado cola blanca es una especie de tamaño mediano, caracterizado por un cuello largo y relativamente grueso, patas largas, hocico alargado y orejas grandes. El pelaje es blanco en las partes ventrales, la porción inferior de la cola, garganta y una banda alrededor del morro y de los ojos. Las astas se encuentran en la parte superior de la cabeza, a la altura de las orejas, con una rama principal que se dobla hacia el frente y alrededor de cinco puntas verticales. En Norteamérica, los venados pierden las astas entre enero y marzo y las nuevas empiezan a crecer entre abril y mayo, perdiendo la cubierta de piel entre agosto y septiembre. Estas adquieren su talla máxima entre los 4 y 5 años de edad.

Importancia

El venado cola blanca es comúnmente cazado por su carne y el deporte. Su carne puede ser usada para cocinar, su piel para la fabricación de ropa.

Distribución

Bosques canadienses de la región subártica, en las áridas laderas montañosas de México, y en las selvas húmedas y calurosas de América Central y del sur



Referencias

<http://www.conabio.gob.mx/conocimiento/exoticas/fichaexoticas/Odocoileusvirginianus00.pdf>
http://animaldiversity.ummz.umich.edu/site/accounts/information/Odocoileus_virginianus.html
http://fr.academic.ru/pictures/frwiki/87/White-tailed_deer.jpg

Reno o caribú

Rangifer tarandus



Figura 14. *Rangifer tarandus*
<http://raysweb.net/wildlife/images/caribou-tp-400h.jpg>

Distribución

El caribú habitan en la tundra ártica y subártica (boreal) las regiones forestales .



Características generales

El reno o caribú es la única especie de ciervos en la que hembras y machos tienen la cornamenta en forma de candelabro. Viven en grandes manadas migratorias, alimentándose sobre todo de hierbas y de arbustos en el verano; y de líquenes que cubren los suelos de los bosques durante el invierno. Las hembras dan a luz en las planicies de la tundra en la primavera después de un periodo de gestación de 7 meses. Luego ponen todas sus reservas de energía para amamantar a sus crías durante un mes. Existen más de 2 millones de caribú en Norteamérica, pero son menos exitosos en la parte sur de su área de distribución donde deben lidiar con los humanos y otros depredadores.

Importancia.

El caribú se ha utilizado ampliamente por su carne, pieles y cornamentas.

Referencias

- http://www.mnh.si.edu/mna/image_info.cfm?species_id=288&lang=_sp
- http://animaldiversity.ummz.umich.edu/site/accounnts/information/Rangifer_tarandus.html

Cerdo domestico

Sus scrofa domestica



Figura 15. *Sus scrofa domestica*

http://en.academic.ru/pictures/enwiki/83/Sus_scrofa_scrofa.jpg

Características generales

Tienen una piel gruesa escasamente cubierta por pelo grueso. Las hembras cuentan con 6 pares de mamas.

Poseen un estómago no rumiante simple compuesto por dos cámaras. Su cabeza es larga y puntiaguda, cuello corto y cuerpo robusto en forma de barril. El hocico terminal es móvil y truncado distalmente con un cartílago terminal en forma de disco, utilizado para remover el suelo en busca de alimento.

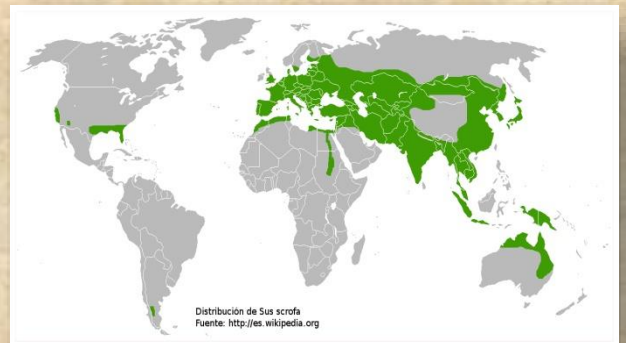
En las formas salvajes los colores varían entre el negro, gris oscuro y café. Sus sentidos del olfato y gusto son los más desarrollados.

Importancia

Esta especie cuenta con una gran importancia económica ya que del cerdo, efectivamente, se aprovecha todo. Además de carne, con los intestinos y la sangre, se elaboran morcillas. La carne se puede consumir fresca o curada como embutidos. Con la grasa del cerdo, se obtiene la manteca. La piel del cerdo es empleada para fabricar calzados y guantes. Del pelo (las cerdas) se fabrican cepillos y otros objetos.

Distribución

Su distribución principal es China, Estados Unidos, Brasil, Alemania, España, Vietnam, México, India, Polonia, Rusia y Francia



Referencias

http://www.conabio.gob.mx/conocimiento/exoticas/fichaexoticas/Susscrofa_domestica_00.pdf

Oso polar

Ursus maritimus

Características generales

El cuerpo de un oso polar es grande y robusto, similar a la de un oso pardo, excepto que carece de la joroba. La cabeza es relativamente más pequeña que la de otros osos y el cuello alargado. Los machos adultos pesan entre 300 a 800 kg y puede alcanzar los 2,5 m de longitud desde la punta de la nariz a la punta de la cola. Las hembras son más pequeñas, un peso de 150 a 300 kg y mide 1.8 a 2 m de longitud. El pelaje generalmente tiene un aspecto blanco, pero puede ser amarillenta en el verano debido a la oxidación, o incluso pueden aparecer de color marrón o gris, dependiendo de la temporada y las condiciones de luz. Los osos polares tienen un modo de andar plantígrado. Las hembras tienen cuatro mamas funcionales.

Importancia

Los materiales obtenidos del oso polar se han utilizado históricamente por los indígenas del ártico por su piel, la carne, y los medicamentos.



Figura 16. *Ursus maritimus*
<http://www.damisela.com/zoo/mam/carnivora/ursidae/maritimus/maritimus.jpg>

Distribución

Viven en el medio polar Ártico y zonas heladas del oeste de Alaska y la isla de Wrangel, Norte de Alaska, Canadá, Groenlandia, Svalbard-Tierra de Francisco José , Siberia.



Referencias

http://animaldiversity.ummz.umich.edu/site/accounts/information/Ursus_maritimus.html

Liebre

Lepus californicus

Características generales

La liebre de california miden entre 47-63 cm de largo desde la nariz hasta la cola. Son animales de silueta estilizada y patas traseras muy desarrolladas para la carrera. La cola mide entre 50 a 112 mm y las orejas, generalmente largas y amplias, miden de 10 a 13 cm de largo. El oído es un sentido hiperdesarrollado y probablemente el principal a la hora de detectar algún depredador. El pelaje, de coloración grisácea a café claro con manchas blancas (especialmente alrededor de los ojos) esta adaptado para camuflajearse en una zona desértica, poseen una característica franja longitudinal negra desde una ultima parte posterior hasta la cola. Ambos sexos son muy parecidos, pero la hembra es de mayor tamaño.

Importancia

Por su tamaño, esta especie es presa común de animales como el coyote (*Canis latrans*), el gato montes (*Linx rufus*) y aves de rapiña. Económicamente, es importante debido a que es fuente de alimento para el humano en diversas poblaciones, y es usada ampliamente para la cacería deportiva.

Referencias

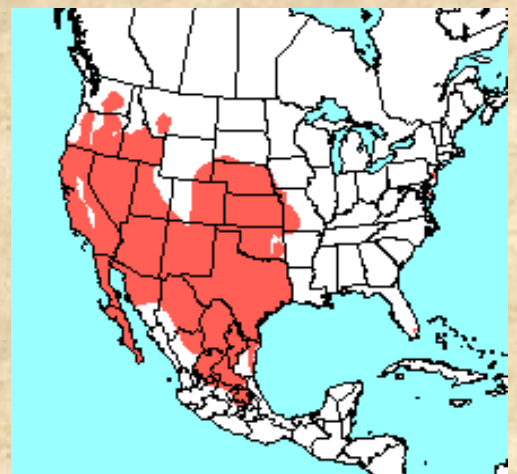
1. http://animaldiversity.org/accounts/Lepus_californicus/
2. <http://www.ibiologia.unam.mx/amcela/californicus.html>



Figura 17. *Lepus californicus*²

Distribución

Prefiere zonas de matorral micrófilo y pastizal. Ocupa las zonas desérticas del suroeste de los Estados Unidos, desde Missouri, Washington, Idaho, Colorado, hasta México en Baja California, Baja California Sur, Sonora y el Desierto Chihuahuense



AVES

Fichas técnicas de la
Unidad de Exhibición
Biológica

Gallo salvaje

Gallus gallus

Características generales

Aves adaptadas a vivir en el suelo. Herbívoro o insectívoro

Caracterizados principalmente por su carnosa cresta roja, normalmente erguida, plumaje vistoso y pico corto y curvado.

Cuerpo grande y pesado.

Alas cortas, incapacitado para el vuelo, excepto a cortas distancias.

El buche es grande y la molleja muy musculosa.

Presenta un par de patas con, generalmente, cuatro dedos.

El color del plumaje de las diversas razas puede ser blanco, gris, amarillo, azul, rojo, castaño y negro. Las orejillas suelen ser blancas o rojas.

En peso no supera los 1.100 kg. y la hembra los 0,500 kg.

Importancia

Considerado el progenitor/antecesor del gallo doméstico *Gallus gallus domesticus*.

Se han desarrollado muchas variedades para fines específicos, como la producción de carne y huevos, y como animales ornamentales.



Figura 18. *Gallus gallus*

http://www.seo.org/media/fotos/GAL_Gallus_gallus_JMR.jpg

Distribución

Oriente de la India, Sumatra, Java, Filipinas, Birmania, etc. principalmente en el sotobosque de las selvas.



Referencia

Microsoft ® Encarta ® 2007. © 1993-2006 Microsoft Corporation. Reservados todos los derechos.

Agila gris

Buteo nitidus



Figura 19: *Buteo nitidus*

http://jrscience.wcp.muohio.edu/tropics/costaricaspring07/gray_hawk_0307.jpg

Características generales

Los adultos de esta especie son color gris pizarra por encima. Las coberteras supracaudales son blancas. La cola es negra con una banda blanca. El iris es café y la cera y las patas son amarillas.

Se caracteriza por ser un ave robusta, con alas y cola anchas como las demás aguilillas.

Mide 41 cm y pesa 425 grs. Es un cazador ágil, se mueve con rapidez. El nido suele estar escondido entre el follaje, a 10 o 12 metros de altura en un árbol grande.

Importancia

Contribuye a la conservación de la Biodiversidad, la cual ayuda a su vez a el turismo por medio de las Reservas Biológicas del País.

Distribución

Habita en bosques con árboles dispersos y bosques ribereños, algunas veces en regiones semiáridas. También en los amplios trechos de los bosques tropicales poco densos, xerofíticos o deciduos. Muy rara vez se lo encuentra en bosques húmedos



Referencias

<http://www.globalraptors.org/grin/SpeciesResults.asp?specID=8009>

<http://darnis.inbio.ac.cr/ubis/FMPro?-DB=UBIPUB.fp3&-lay=WebAll&-error=norec.html&-Format=detail.html&-Op=eq&id=2655&-Find>

<http://www.hondurassilvestre.com/data/specie/profile.aspx?q=175378>

Faisan común

Phasianus colchicus

Características generales

El macho adulto mide de 60 a 89 cm, de los cuales más de la mitad corresponden a su larga cola marrón con listas negras. El plumaje de su cuerpo es principalmente cobrizo con brillos iridiscentes violáceos, rojos y dorados, y con los bordes de las plumas negros que le dan un aspecto escamado. También presenta estrías de tonalidad violeta oscuro y verdes, cierto moteado blanco en las partes superiores. Su cabeza y cuello son de color verde negruzco con brillos metálicos azules y morados. La mayor parte de su rostro está cubierta por una carúncula roja y presenta un pequeño penacho dirigido hacia atrás. La hembra tiene una coloración mucho más discreta, de tonos parduzcos con estrías oscuras. Mide 50 y 63 cm de largo, incluida su cola de hasta 20 cm.

Importancia

Juega roles de presa para algunos carnívoros, así como regulador de poblaciones de insectos.

Referencias

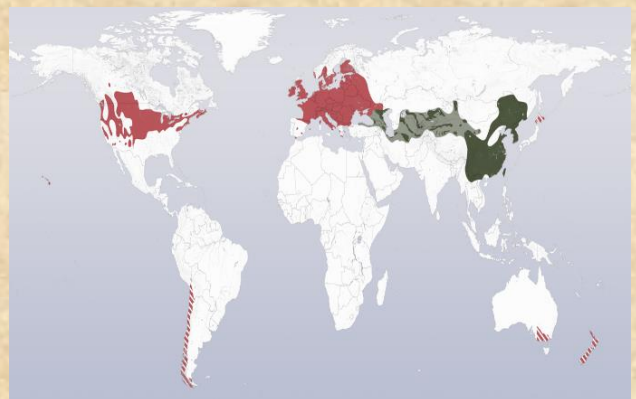
1. http://animaldiversity.org/accounts/Phasianus_colchicus/
2. <http://www.jardinesdesevilla.es/opo/JUEGOS%20VI%20SU/aves/hagacorrespondertres.htm>



Figura 20. *Phasianus colchicus*²

Distribución

Nativa de Eurasia. Su área de distribución original se extiende desde el mar Negro y el Caspio hasta China, el extremo suroriental de Siberia, Corea y Taiwán. Fue introducida a toda Europa, América del Norte, Nueva Zelanda, Hawái y Australia.



Ganso blanco

Chen caerulescens

Características generales

Es un ave de tamaño medio, alcanza 63 a 78 cm de alto y una envergadura de 40 a 45 cm. Presentan poco dimorfismo sexual, aunque el macho es generalmente mas grande. El ganso blanco posee dos tipos de plumaje entre los individuos de la especie. Existen dos formas reportadas: la forma nívea tiene un plumaje blanco, excepto las puntas de las alas, que son negras. Por otro lado, la forma azulada tiene el plumaje gris azulado excepto en la cabeza, que es blanca. Tienen patas rojas y con dedos membranosos.

Importancia

Son presas comunes de zorros árticos (*Vulpes lagopus*) y algunas aves rapaces como águilas, halcones y gaviotas. Debido a las abundantes poblaciones son un gran atractivo en la cacería deportiva.

Distribución

Cría en el Ártico, en áreas pantanosas de la tundra en Canadá, Alaska, Groenlandia, además de la isla Wrangell del extremo nororiental de Siberia, y migra al sur en invierno hasta México y Estados Unidos.

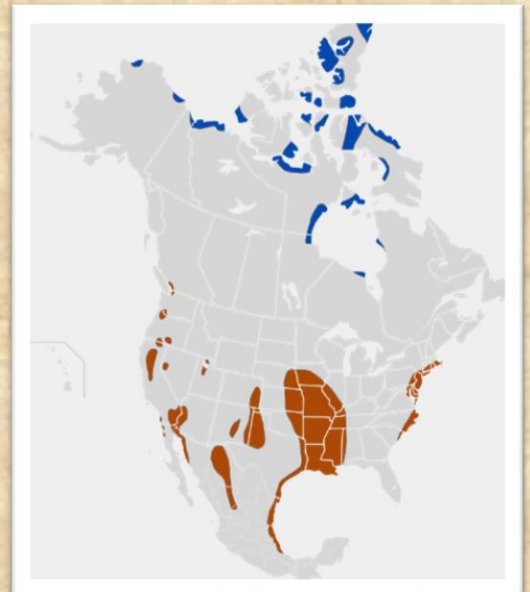


© Terry Sohl

Figura 21. *Anser caerulescens*²

Referencias

1. http://animaldiversity.org/accounts/Anser_caerulescens/
2. http://sdakotabirds.com/species/snow_goose_info.htm



REPTILES

Fichas técnicas de la
Unidad de Exhibición
Biológica

Tortuga Carey

Erectomochelys imbricata

Características generales

Es una Tortuga marina, que se distingue por su pico puntiagudo y curvo con una prominente mandíbula superior y por los bordes en forma de cierra de su caparazón. Se alimenta de esponjas de mar, tenóforos y medusas. Esta especie se encuentra en peligro crítico, por causa de las practicas de pesca humana, también son casadas por su carne, considerada un manjar o por su caparazón.

Distribución

Se puede encontrar principalmente en aguas tropicales de los océanos Índico, Pacífico y Atlántico. De todas las especies de tortugas de mar, *E. imbricata* es una de las más asociadas con aguas tropicales.

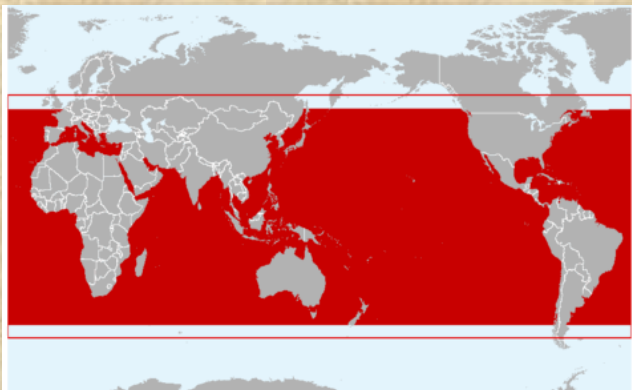


Figura 22. *Erectomochelys imbricata*

<http://www.ozanimals.com/image/albums/australia/Reptile/W-Hoffryan-hawksbillturtle.jpg>

Importancia

Su carne se consume, y su caparazón se emplea para la fabricación de objetos ornamentales.

La tortuga carey representa ahora un numero disminuido de individuos en los que se encuentran en peligro extremo de desaparición según CITES (Convención Internacional sobre el Comercio de Especies Amenazadas de la Fauna y de la Flora).

Referencias

http://animaldiversity.ummz.umich.edu/site/accounts/information/Eretmochelys_imbricata.html

<http://darnis.inbio.ac.cr/ubisen/FMPro?-DB=UBIPUB.fp3&-lay=WebAll&-error=norec.html&-Format=detail.html&-Op=eq&id=4134&-Find>

Serpiente de Gopher

Pituophis catenifer

Características generales

Estas serpientes varían en longitud, pueden ir desde 180 a 275 cm. Tienen cabezas relativamente grandes, de cuello estrecho, y los ojos grandes en comparación con otras serpientes de talla similar. El color de su piel varía del paja ligero a gris, y tienen manchas o estrías de color marrón negruzco. Los patrones de color oscilan dependiendo de la región, y a menudo imitan los colores de la vegetación dominante. Su superficie ventral es generalmente de color blanco amarillento, a veces con manchas oscuras. Por lo general tienen una línea oscura en la cara delante de los ojos y detrás de los ojos con el ángulo de la mandíbula. Tienen 27 a 37 hileras de escamas en su cuerpo central. No son ponzoñosas, aunque es común que la confundan con una serpiente de cascabel (*Crotalus* sp), aunque no poseen ningún cascabel.

Referencias

1. http://animaldiversity.org/accounts/Pituophis_catenifer/
2. <http://www.flickrriver.com/photos/nclarkii/sets/72157635924811074/>
3. <http://www.californiaherps.com/noncal/misc/miscsnakes/pages/p.c.sayi.html>



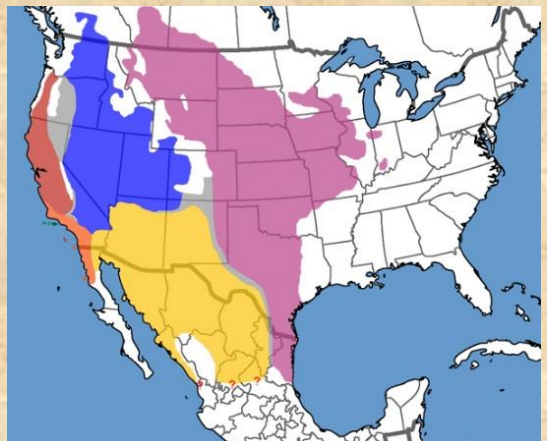
Figura 23. *Pituophis catenifer*²

Importancia

Son depredadores de pequeños mamíferos, muchos de ellos considerados plagas para los humanos.

Distribución

Se encuentra desde el suroeste de Canadá hacia el sur hasta el norte de Nuevo México. En México esta distribuida por Baja California y Sinaloa, Durango, Zacatecas y Tamaulipas-



Cocodrilo americano

Crocodylus acutus

Características generales

La longitud total de un adulto es de aproximadamente 5 m y su peso en promedio es de unos 500 kg. Tienen un cabeza estrecha y larga, con el morro ligeramente curvado, del que sobresalen los dientes cuando la boca esta cerrada, tienen de 28 a 32 dientes en la mandíbula inferior, mientras que en la superior cuentan con 30 a 40dientes.. Las escamas son de color claro y sobresalientes, mientras que las patas son más cortas y la cola está muy desarrollada y larga, misma que usan para nadar. Los párpados se abren y cierran lateralmente y están provistos de glándulas que secretan el exceso de sal que le ayudan a nadar en aguas salobres e inclusive en el mar. Debido a su metabolismo ectotermo, pueden pasar largos periodos de tiempo sin comer y hasta dos horas sin respirar.

Los machos tienden a ser mas largos que las hembras. Los adultos tienen una coloración café olivácea, mientras que los jóvenes tienen un color mas claro.

Referencias

- 1.http://animaldiversity.org/accounts/Crocodylus_acutus/
- 2.<http://www.barrameda.com.ar/animales/cocodrilo-americano.htm>
- 3.https://es.wikipedia.org/wiki/Crocodylus_acutus#/media/File:Crocodylus_acutus_Distribution.png

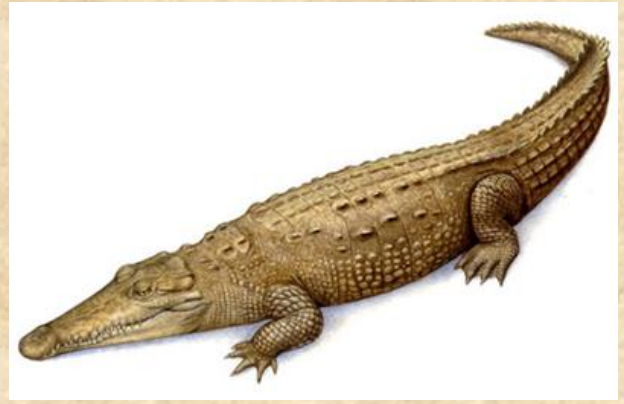


Figura 24. *Crocodylus acutus*²

Importancia

Son depredadores tope en ecosistemas acuáticos. Sus desechos y comida no ingerida es aprovechada por otros. Su piel es usada para elaborar accesorios.

Distribución

Se lo encuentra desde la Florida, (EUA) y México hasta el norte de Venezuela, Colombia y Perú, incluyendo las islas de las Antillas.



PECES

Fichas técnicas de la
Unidad de Exhibición
Biológica

Mújol franjeado, lisa, cabezudo

Mugil cephalus



Figura 25. *Mugil cephalus*

http://www.asturnatura.com/photo/_files/photogallery/155p7150072.jpg

Características generales

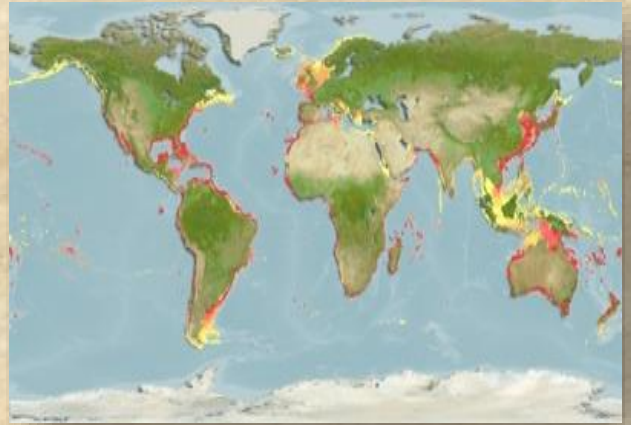
Se caracterizan por tener cuerpos alargados, en forma de huso o torpedo, robustos y poco comprimidos lateralmente. Tienen cabezas grandes y anchas y planas con morros cortos y obtusos, típicamente redondeados, y bocas terminales y bien hendidas de labios carnosos. Sus ojos están separados con párpados adiposos en la mayoría de los casos. Presentan dos aletas laterales bien separadas, la primera corta. El cuerpo lo tienen cubierto de grandes escamas que se extienden hasta la cabeza.

Hábitat y Distribución

Especie costera que habitualmente entra en estuarios y ríos, posee características que le permiten soportar temperaturas elevadas, salinidades variables y ciertos niveles de contaminación orgánica. Normalmente se encuentra formando bancos sobre fondos fangosos, arenosos o poblados de una densa vegetación.

Distribución

Su distribución geográfica es amplia, incluyendo todo el Mediterráneo y otros mares.



Importancia

Ya que su alimentación consiste en planctón, pequeños invertebrados, residuos sedimentarios, detritos (material en descomposición) de los puertos y de cualquier sustancia que se encuentre en la superficie en el fondo son conocidos como “los basureros del mar” lo cual significa de efectúan una acción de limpieza de material orgánico en el mar impidiendo que se acumule.

Referencia

<http://www.ciad.mx/catalogo/cephalus.htm>

Perca criolla

Percichthys trucha

Características generales

Tienen un cuerpo oblongo, alargado, cabeza y boca pequeña con mandíbula incluida; maxilar pequeño, con una banda de denticillos. La aleta dorsal es larga y dividida por una escotadura; la primera porción es espinosa, y la segunda es blanda. Aleta anal opuesta a la dorsal. Dos aletas ventrales y dos aletas pectorales. El opérculo presenta espinas.

El color del dorso del cuerpo es oliváceo a verde grisáceo; su vientre violáceo pálido, el opérculo es rojizo y el dorso de la cabeza es violáceo pardo. Las escamas son ctenoideas y tienen manchas de color castaño oscuro. Aleta caudal homocerca de color amarillo violáceo con manchas oscuras.



Figura 26. *Percichthys trucha*³

Referencias

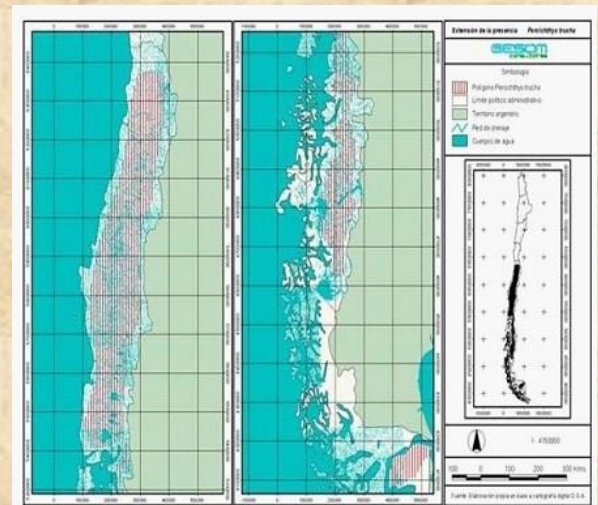
1. http://especies.mma.gob.cl/CNMWeb/Web/WebCiudadana/ficha_indepen.aspx?EspecieId=190&Version=1
2. http://www2.medioambiente.gov.ar/recursos_acuaticos/icticolas/trucio.htm
3. <http://faunayfloradelargentinanativa.blogspot.mx/2011/11/trucha-criolla-percichthys-trucha.html>

Importancia

Es una especie de importancia económica (para alimentación) y pesca deportiva, que se ha difundido por su alta adaptación a ambientes acuáticos salinos. Además es objeto de piscicultura de repoblamiento, ya que esta en peligro de extinción.

Distribución

Habita en ambientes de agua dulce templada a fría del oeste y sur de la Argentina y del centro y sur de Chile.



Pejelagarto

Atractosteus tropicus

Características generales

Cuerpo largo y cilíndrico de color verdegrisáceo y los flancos blancos, cubierto de una sustancia mucilaginosa. Posee escamas romboides muy duras que cubren todo el cuerpo, pueden alcanzar tallas mayores a un metro.

Se reproducen en época de lluvias entre los meses de junio y julio. Los machos maduran en el primer año de edad (36-42.5 cm), las hembras maduran y desovan en el segundo año (36 - 48.5 cm), pero es en el tercer año de edad que las hembras desarrollan su potencial reproductivo.

Habitán en humedales con ríos y lagunas someras con abundante vegetación acuática. Zonas de clima tropical con una temperatura promedio del agua entre 28 a 32°C en verano y hasta 18°C en los meses fríos del año.



Figura 27. *Atractosteus tropicus*
<https://enciclovida.mx/especies/28432-atractosteus-tropicus>

Importancia

Actúa como regulador de poblaciones de peces y anfibios. Además es utilizado como venta para el consumo humano, pesca deportiva. Así mismo, su población se está viendo afectada por la sobreexplotación pesquera y la reducción de su hábitat (Mejía, 2009).

Distribución

Nativo del Sureste Mexicano (sur de Veracruz, Tabasco, Campeche y Chiapas) y de Guatemala, Belice, San Salvador, Nicaragua y Costa Rica.



Referencias

- <https://www.gob.mx/inapesca/acciones-y-programas/acuacultura-pejelagarto>
- <https://www.naturalista.mx/taxa/220056-Atractosteus-tropicus>
- Mejía, J. C., Ronquillo, Y. E., Mejía, G. C., & Grimaldi, J. C. C. (2009). Efecto de dos dietas protéicas en el crecimiento y sobrevivencia de prejuveniles de *Atractosteus tropicus* Gill 1863 (Pejelagarto). *Biocyt: Biología, Ciencia y Tecnología*, 2(1), 77-88.

ARTRÓPODOS

Fichas técnicas de la
Unidad de Exhibición
Biológica

Mariposas y Polillas

Orden Lepidoptera

Características generales

Representa el segundo orden con mayor número de especies. Al igual que otros insectos, su cuerpo se divide en cabeza, con un par de antenas; tórax, con tres pares de patas; y un abdomen. Tienen además, dos pares de alas membranosas cubiertas de escamas coloreadas (que definen la coloración de cada especie) y que utilizan para el vuelo, la termorregulación, el cortejo y la señalización. Su aparato bucal es de tipo probóscide provisto de una larga trompa que se enrolla en espiral (espiritrompa) y permanece enrollada en estado de reposo y les ayuda a libar el néctar de las flores.

La larva de este grupo es conocida como oruga.

Importancia

Sus orugas comen materia vegetal, pudiendo ser algunas plagas en cultivos agrícolas. Sin embargo, cumplen el rol de polinizadores de plantas y cultivos.



Figura 28. Algunas coloraciones de lepidopteros²

Distribución

Se les encuentra en todos los continentes. Exclusivamente terrestres



Referencias

1. Brusca, R. C., and G. J. Brusca. *Invertebrates*. 1990. 2. Sinauer Associates, Sunderland, MA.

<http://apelaval.canalblog.com/>

Mariposa monarca

Danaus plexippus



Figura 29. *Danaus plexippus*

http://www.conabio.gob.mx/informacion/catalogo_autoridades/imagenes/Danaus_plexippus_plexippus.jpg

Características generales

Pertenece al orden de los lepidópteros.

Puede recorrer aproximadamente 6 mil Km de esta ruta migratoria en 6 semanas. Gracias a que la mariposa es un insecto de sangre fría (poiquiloterma), puede ajustar la temperatura de su cuerpo al ambiente, lo que le permite conservar una gran cantidad de energía y grasa que almacena para este viaje.

Importancia

Es un insecto que cuya belleza, colorido, importante polinizador y factor de equilibrio ecológico son preponderantes.

Hábitat

Es originaria del norte de los Estados Unidos.

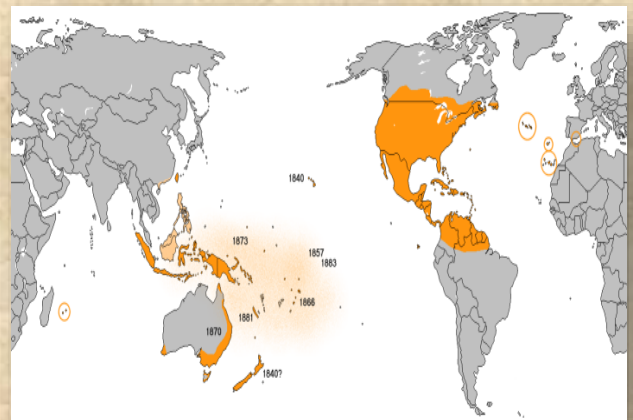
Habitan principalmente en las zonas boscosas.

Distribución

Las mariposas encuentran las condiciones adecuadas para pasar

el invierno en los bosques templados de las montañas centrales de México.

Primero se establecen en bosques de abeto u oyamel, de distribución restringida, protegidos del viento, en laderas o cañadas húmedas ubicadas entre 2,400 y 3,600 metros de altitud



Referencias

<http://nathistoc.bio.uci.edu/lepidopt/danaidae/monarchm.htm>

Noche café o marron oscuro de la tarde

Melanitis leda



Figura 30. *Melanitis leda*

http://content1.eol.org/content/2009/11/24/01/65527_large.jpg

Hábitat y Distribución

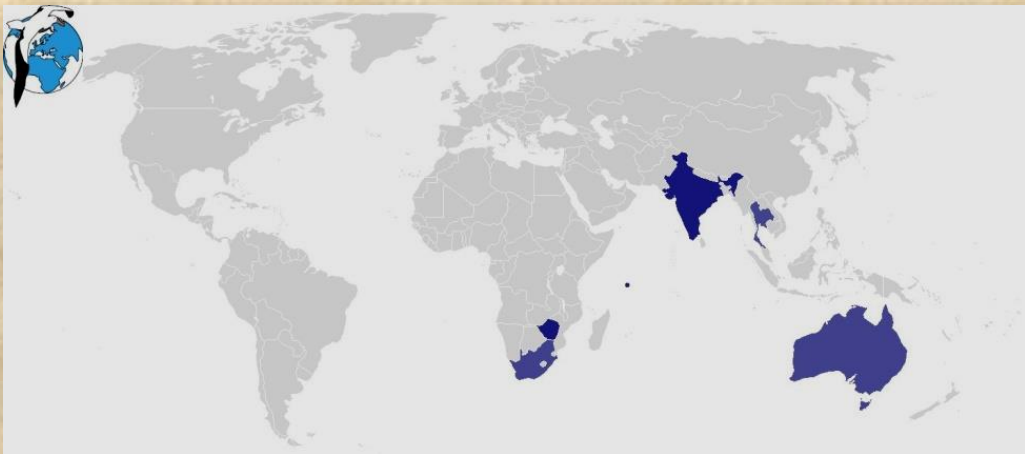
Se encuentra dentro de Asia, África y Australia. Dentro de estas regiones se les puede localizar en zonas donde haya hojas muertas caídas al suelo.

Características generales

Satyrinae, el satíridos o satyrids, comúnmente conocida como los Cafés, es una subfamilia de las Nymphalidae (cepillo de patas mariposas).

Este grupo contiene casi la mitad de la diversidad conocida de mariposas patas pincel. Se estima que el número real de Satyrinae especies podrá ser superior a 2400 especies. Es una especie de mariposa que por lo general vuelan poco y evitan el contacto con los rayos de sol.

El vuelo de esta especie es errático. Las orugas se alimentan de gramíneas como el arroz, y los adultos principalmente de néctar y frutas podridas.



Referencias

<http://lepidoptera.butterflyhouse.com.au/nymp/leda.html>

Blue Hookwing

Napeocles jucunda



Figura 31. *Napeocles jucunda*
<http://www.theinsectkingdom.com/images/products/thumbs/nap-juc.jpg>

Importancia

Esta especie es una fuente de recursos ya que se vende montada y enmarcada, teniendo un costo de aproximadamente 22 dólares por ejemplar.

Hábitat y distribución

Esta especie se encuentra en Perú.

Características generales

Posee dos pares de alas, grandes ojos compuestos y mandíbulas modificadas para succionar el néctar de las plantas. Suele tener una coloración azul o verde.



Referencias

<http://www.learnaboutbutterflies.com/Andes%20-%20Napeocles%20jucunda.htm>

Mariposa negra cola de golondrina

Papilio polyxenes asterius

Características generales

Su cuerpo es negro con puntos amarillos a los costados, las alas son negras con dos bandas de puntos amarillos que corren lateralmente. Las hembras tienen una banda azulada entre dos líneas de puntos amarillos en la parte inferior del ala trasera. En la punta interior de esta ala macho y hembra presentan un punto naranja con un punto negro en el interior. Puede llegar a medir de 2.75 a 3.5 pulgadas de ancho y de 3 a 3.5 pulgadas de largo. Cuando es oruga se alimenta de zanahorias, parcelas, apio y eneldo. Es común llamar a las orugas como gusanos de las parcelas o del apio.

Hábitat y Distribución

Norteamérica y el sur de Canadá, espacios abiertos como jardines y praderas. Es raro encontrarlas en bosques

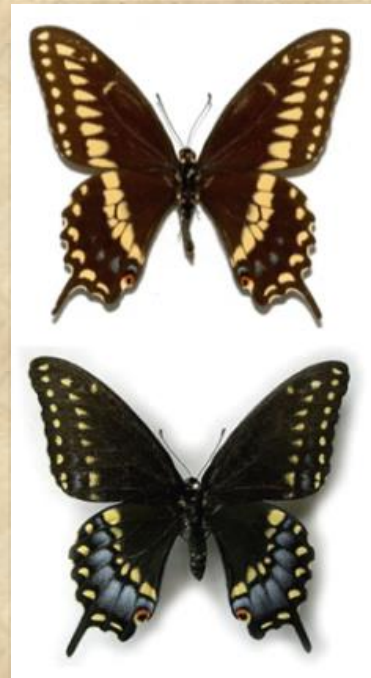


Figura 32. *Papilio polyxenes asterius*
http://statistics.arizona.edu/zeeb/butterflies/figs/Butterflies/Papilionidae/P_polyxenes.jpg

Referencias

http://melanys.tripod.com/black_swallowtail.htm



Mariposa tigre

Danaus genutia



Figura 33. *Danaus genutia*

<http://k53.pbase.com/o6/98/670198/1/82483274.wYa7Zr1V.bb13.jpg>

Características generales

Se compone de cerca de 190 especies en todo el mundo

Se encuentran generalmente solas o en grupos de dos o tres

Se trata de una especie de tierras bajas de hábitats forestales en elevaciones entre el nivel del mar a unos 500m.

Hábitat

Se localizan en la india, Birmania, Tailandia, china, malasia, borneo, Sumatra y la región oriental de Australia.

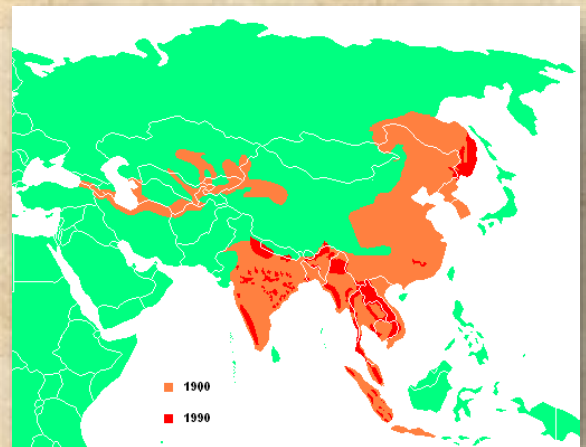
Importancia

La importancia de la mariposa tigre (*Danaus genutia*) radica en su valor biológico, y por que es un agente polinizador.

Distribución

Es una especie típica de toda la franja tropical de África, Asia suroriental y Australia, aunque también esta presente en la zona paleártica: Argelia, Marruecos y Egipto. Es un taxón migrador que ha colonizado el sur de Grecia, el sur de Italia, las Islas Canarias y las Azores. En la península todas sus citas están confinadas a puntos estrictamente costeros con clima marcadamente

mediterráneo, Cataluña, Levante y Andalucía. Últimamente este lepidóptero ha logrado establecerse en el centro de España, en Ontígola y en el Parque Regional del Sureste.



Referencias

<http://www.umich.mx/mich/monarca/mon-intro-monarca.html>

.....

Hyles lineata



Figura 34: *Hyles lineata*

http://nitro.biosci.arizona.edu/zeeb/butterflies/figs/moths/Sphingidae/H_lineata.jpg

Características generales

Cara dorsal de ala anterior es oscuro café olivo con café pálido a lo largo de la costa y el borde externo, una banda tan estrecha que va desde la punta del ala a la base, y las rayas blancas a lo largo de las venas. Ala trasera derecha haz es de color negro rojizo, con una mediana de banda de color rosa.

Importancia

Radica principalmente en la polinización

Hábitat y Distribución

Una gran variedad de hábitats abiertos, incluyendo desiertos, suburbios y jardines



Referencia

<http://www.butterfliesandmoths.org/species?l=3477>

Mariposa de alas brillantes

Hypna clytemnestra



Figura 35. *Hypna clytemnestra*¹

Características generales

Se trata de una especie única en su género. Es el miembro más grande de su tribu. Las alas de esta mariposa son poco comunes. La parte superior de las alas anteriores son negras, con algunos manchones blancos en los márgenes y dos largas bandas transversales de color blanco. Las alas posteriores son en su mayoría color marrón. La parte inferior de las alas posteriores imitan a un par de hojas muertas. Las larvas se alimentan de *Crotón* (*Croton floribundus*), mientras que los adultos se alimentan de frutos podridos y néctar.

Importancia

Como la mayoría de los lepidópteros, son importantes polinizadores

Distribución

Se encuentra en todo México hasta la cuenca del Amazonas



Referencia

1. http://butterfliesofamerica.com/hypna_clytemnestra_iphigenia.htm
 2. <http://www.learnaboutbutterflies.com/Amazon%20-%20Hypna%20clytemnestra.htm>
- Glassberg, Jeffrey. (2007) A Swift Guide to Butterflies of Mexico and Central America. Sunstreak Books Inc. p. 123.

Mariposa cebra

Heliconius charitonius

Características generales

Las orugas son de color blanco con puntos negros, y tienen además numerosas “espinas” color negro en todo su cuerpo. Los ejemplares adultos son monomórficos (no hay dimorfismo sexual) de tamaño medio y con largas alas. En la parte dorsal, las alas son negras con estrechas franjas de color blanco o amarillentas, tienen un patrón similar en la parte ventral, pero más pálidas y con puntos rojos. Los rangos de envergadura son de 7.2 a 10 cm.

El patrón de las alas blanco y negro a rayas audazmente es aposemática, advirtiendo a los depredadores. Otra característica inusual es que los adultos se posan en grupos de hasta 70, y vuelven a la misma percha cada noche.

Importancia

Radica principalmente en la polinización de plantas.

Referencias

1. <http://www.butterfliesandmoths.org/species/Heliconius-charithonia>
2. Scott, JA. 1986. The butterflies of North America. Stanford University Press
http://tolweb.org/tolarchive/72949/20080813/Heliconius_charithonia.html



Figura 36. *Heliconius charitonius*¹

Distribución

Se encuentra en América y el Caribe. En América del Norte se ha registrado en la parte sur de los Estados Unidos y México, mientras que en centro y Suramérica se ha registrado en Colombia, Costa Rica, Panamá, Ecuador y Venezuela.



Arácnidos

Clase Arachnida

Características generales

Son una clase de artrópodos que se caracteriza por no poseer aparato oral masticador ni antenas. Dentro de este grupo entran las arañas, garrapatas, ácaros y escorpiones.

El cuerpo posee dos regiones más o menos diferenciables: El prosoma (cefalotórax) y el opistosoma (abdomen). Los apéndices se insertan en el prosoma y son un par de queliceros (piezas bucales acabados en punta para sostener el alimento, a veces asociado a una glándula venenosa), junto a la boca, un par de pedipalpos (actúan como piezas bucales), a veces muy desarrollados y cuatro pares de patas locomotoras. Suelen tener uno o más pares de ojos simples

Importancia

Son voraces depredadores por lo que regulan las poblaciones de insectos (a menudo plagas), otros son ponzoñosos y representan riesgo para la salud humana. Algunos otros como los ácaros son causantes de alergias.

Referencias

1. <http://animaldiversity.org/accounts/Arachnida/>
2. <http://korajr-mundoaracnido.blogspot.mx/p/bienvenidos-mundo-aracnido.html>

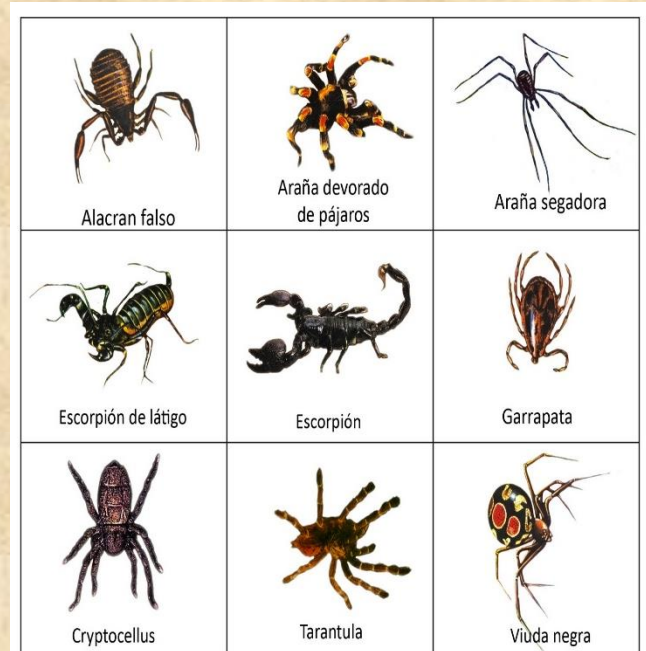


Figura 37. Tipos de arácnidos²

Distribución

Cosmopolita: Se encuentran en todo el mundo. Excepto en regiones polares



Escorpión emperador, escorpión negro africano

Pandinus imperator

Características generales

Es un animal de hábitos nocturnos y es tranquilo. Su cuerpo es plano y robusto dotado de dos grandes y voluminosas pinzas en la parte delantera con las cuales caza dado a que el veneno que tiene este escorpión no llega a matar a sus presas, también tiene una cola segmentada de dimensiones considerables comparadas con los otros escorpiones es de color negro brillante. Poseen pequeños pelos sensoriales apreciables a simple vista por diversas partes de su cuerpo. Las hembras suelen ser más grandes y corpulentas. Los machos tienen los segmentos de la cola más largos y, a veces, las pinzas más delgadas y más velludas. Tienen una longevidad de entre 5 y 10 años.

Importancia

Ya que su población se había visto reducida en los últimos años. Es la única especie de escorpión que puede ser manipulada, aunque no está recomendado.



Figura 38: *Pandinus imperator*

<http://www.pandinusimperator.nl/images/Pandinus%200006.jpg>

Hábitat y distribución

Es un animal que habita en las zonas cálidas y húmedas del África occidental: Sierra Leona, Costa de Marfil, Ghana, República Democrática del Congo, Senegal, Nigeria; Togo y algunos lugares más. Viven en cuevas o agujeros que ellos mismos realizan que pueden llegar hasta los 25 30 cm. de profundidad.



Referencias

<http://animal-world.com/encyclo/reptiles/scorpions/EmperorScorpion.php>

Alacrán rayado

Centruroides vittatus

Características generales

Es un alacrán que rara vez alcanza los 7 cm de longitud. La cola es ms grande en los machos que en las hembras. El color del cuerpo varia de acuerdo al ambiente, va desde amarillento a marrones bronceados. Los escorpiones más jóvenes pueden ser en general de un color más claro, y el último segmento del cuerpo y las bases de los pedipalpos son de color marrón oscuro a negro. Dos características distintivas son dos amplias franjas negras en la superficie superior del abdomen, y una marca triangular oscura en la parte delantera de la región de la cabeza en el área encima de los ojos laterales. Esta especie tiene pedipalpos delgados y una cola larga delgada.

Es probablemente el alacrán mas común y abundante en los Estados Unidos y Norte de México

Importancia

Son controladores naturales de las poblaciones de insectos. Por otra parte, su picadura venenosa suele ser muy frecuente en humanos, aunque raramente es fatal.

Referencias

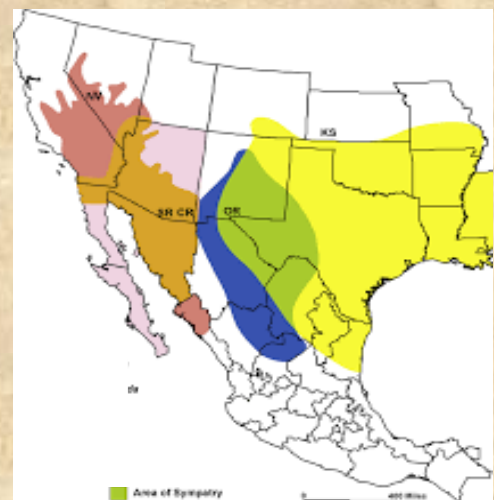
- 1 http://animaldiversity.org/accounts/Centruroides_vittatus/
2. <https://www.quora.com/What-is-the-best-way-to-get-rid-of-scorpions>



Figura 39. *Centruroides vittatus*²

Distribución

Se encuentran desde Texas, Arkansas, Colorado, Illinois, Kansas, Luisiana, Mississippi, Missouri, Nebraska, Nuevo México, Oklahoma y Tennessee. También se encuentra en los estados de Tamaulipas, Coahuila, Nuevo León, Chihuahua, y Durango.



Tarántulas

Theraphosidae

Características generales

Son arañas migalomorfas (sus quelíceros no se cruzan entre si) de gran tamaño con el cuerpo cubierto de setas. El tamaño depende de la especie, su cuerpo varía de 1.5 – 10 cm, pero si contamos el largo de las patas pueden ser de 3 – 30 cm. En general no existe dimorfismo sexual hasta la madurez, donde los machos tienden a tener quelíceros mas pequeños, prosoma mas delgado y patas mas largas.

La gran mayoría tienen coloraciones pardas o negruzcas; sin embargo algunas especies presentan colores azules cromados o metálicos, negro con rayas blancas, rojizos, entre otros.

Como la mayoría de las arañas, tienen un exoesqueleto y su cuerpo se divide en prosoma (cabeza y tórax) y opistosoma (abdomen), ambos conectados por un pedicelo.

Sus ojos son inusualmente pequeños, y están colocados por encima de los quelíceros, generalmente en dos filas de cuatro. Los pelos y sedas se usan primordialmente como sentidos sensoriales.

Además, aparte de las sedas que cubren su cuerpo, muchas tienen una densa capa de vellos urticantes en el opistosoma, que liberan cuando se sienten amenazadas.



Figura 40. Tarántula (familia Theraphosidae)²

Importancia

Son voraces depredadores, por lo que regulan las poblaciones de insectos, arácnidos, aves y mamíferos pequeños. Por otra parte, su mordedura no representa peligro para los humanos, por lo que es ampliamente usada como mascota.

Distribución

Viven desde regiones tropicales hasta las templadas en Sudamérica y Centroamérica, el suroeste de Estados Unidos, Asia, Europa del sur, África y Australia.



Referencias

- [1. http://www.naturalista.mx/taxa/47424-Theraphosidae](http://www.naturalista.mx/taxa/47424-Theraphosidae)
- [2. http://www.birdspiders.com/gallery/index.php/Tarantulas/Cyrtopholis-sp-ID-pending-male-St-Martin-Island-West-Indies](http://www.birdspiders.com/gallery/index.php/Tarantulas/Cyrtopholis-sp-ID-pending-male-St-Martin-Island-West-Indies)

Araña Violinista

Loxosceles laeta

Características generales

Mide generalmente de 0.8 a 3 cm con las patas extendidas. Como la mayoría de las especies de su genero, es color marrón y tiene marcas en el lado dorsal del prosoma con una línea negra que parte de ahí con forma de violín cuyo cuello apunta a la parte posterior de la cabeza.

Otro carácter importante son sus ojos, ya que a diferencia de otras arañas que tienen ocho ojos, esta tiene seis, organizados en pares, con un par mediano frontal mas grande y dos pares laterales pequeños.

La hembra es mas grande y de opistosoma mas prominente, por lo cual es también mas peligrosa. Son arañas lobidognatas, que diferencia de las tarántulas, sus quelíceros están cruzados entre si, están ubicados debajo del prosoma.

Importancia

Son depredadoras de insectos, por lo que regulan sus poblaciones. Por otra parte, esta es una de las arañas mas ampliamente distribuidas y venenosas, pudiendo causar la muerte.



Figura 41. *Loxosceles laeta*²

Distribución

Es nativa de América del Sur, común en Chile, Perú, Ecuador, Argentina, Uruguay y el este de Brasil. Fue introducida a América del Norte y varios países de América Central



Referencias

- 1.http://animaldiversity.org/accounts/Loxosceles_reclusa/
- 2.<http://www.actitudfem.com/entorno/noticias/actualidad/como-identificar-una-arana-violinista>

Viuda negra

Latrodectus mactans

Características generales

Es la araña ms grande de su familia (Theridiidae). La hembra llega a mediar hasta 3.5 cm, presenta un opistosoma globoso y cuatro pares de patas largas y delgadas; una coloración negra carbón brillante y posee una mancha roja en forma de reloj de arena en la parte ventral del opistosoma, y de una a dos manchas rojas en hilera en la parte dorsal.

El macho es mas pequeño, mide de 1.2 a 3 cm, con un abdomen alargado. Las patas son mas largas que las de la hembra y cada articulación es de color naranja-marrón, y negro en los intermedios. A los lados del opistosoma hay cuatro pares de rayas rojas y blancas.

Las crías jóvenes son anaranjadas, marrones y blancas, adquieren su color negro con la edad.

Distribución

Principalmente en el este de Norteamérica. Desde Canadá, Estados Unidos, México.

Referencias

http://animaldiversity.org/accounts/Latrodectus_mactans/

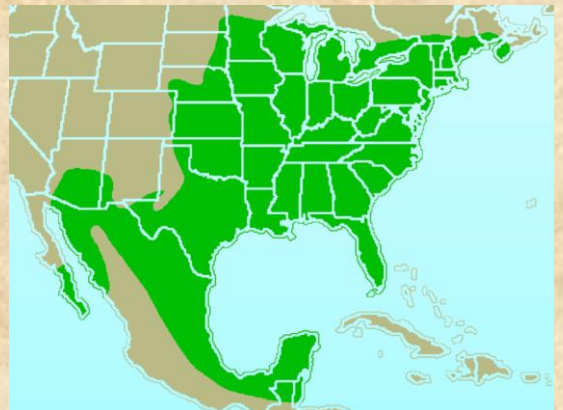
https://en.wikipedia.org/wiki/Latrodectus_mactans#/media/File:Adult_Female_Black_Widow.jpg



Figura 42. *Latrodectus mactans*²

Importancia

Controladora natural de las poblaciones de insectos. Sin embargo, y a pesar de no ser una araña agresiva y no tener el instinto de morder, en caso de hacerlo su veneno es un potente neurotóxico, que puede llevar a la muerte si no es tratada rápidamente, aunque esto depende de la cantidad de veneno inoculado y la condición general de la persona.



Ciempíés

Chilopoda

Características generales

Tienen un cuerpo alargado y plano, formado por hasta 21 segmentos o anillos, con un par de patas en cada uno de ellos. Las piezas bucales están formadas por un par de mandíbulas y un par de maxilas, que están fusionadas, además el primer par de patas está modificado en grandes uñas que generalmente están conectadas a una glándula venenosa. La cabeza está protegida por una placa cefálica, y tiene los ojos a los lados.

El segmento terminal posee un par de patas comúnmente denominado par anal. No se usan en la locomoción, y por lo general son diferentes al resto.



Figura 43. *Scaelopendra* sp.³

Importancia

Son depredadores de insectos, pequeños roedores, anfibios, y gusanos, por lo que mantienen reguladas sus poblaciones. Además suelen refugiarse en casas habitación, donde ocasionalmente muerden a las personas. Su veneno no representa peligro.

Distribución

Cosmopolita. Se encuentran en todas las regiones biogeográficas. Preferentemente en suelos húmedos.



Referencias

1. <http://www.bioscripts.net/zoowiki/temas/24B.html>
2. <http://animaldiversity.org/accounts/Chilopoda/>
3. <http://www.mundo-animal.com/blog/animales-exoticos/invertebrados/ciempies-gigantes-escolopendras/>

Milpiés

Diplopoda

Características generales

Son animales que tienen el cuerpo dividido en dos secciones: la cabeza y el tronco. La cabeza tiene un par de antenas cortas, ojos compuestos y las piezas bucales. El tronco es particularmente interesante, ya que posee muchos segmentos y la mayoría lleva dos o tres pares de patas (excepto el primero y el último, que no tienen, y el segundo, tercero y cuarto, que solo tienen uno), de donde deriva su nombre científico, aunque la mayoría tiene menos de 200, aun así, ningún otro animal posee tantos apéndices.

La mayoría presenta colores grises, rojos oscuros o parduscos, aunque las especies tropicales presentan llamativa coloraciones. A diferencia de los ciempiés, no presentan glándulas venenosas, aunque pueden liberar pequeñas dosis de cianuro

Distribución

Cosmopolita. Sin embargo las zonas boscosas y tropicales tienen mayor densidad.

Referencias

1. <http://animaldiversity.org/accounts/Diplopoda/>
2. <http://www.mercafauna.com/animal7-milpies-epibolus-pulchripes>



Figura 44. Milpiés de patas rojas (*Epibolus* sp.)²

Importancia

Prefieren lugares húmedos, por lo que excavan y remueven el suelo, lo que los vuelve importantes recicladores y mezcladores de materia orgánica. Por otra parte, pueden volverse plaga.



Escarabajos

Orden Coleoptera

Características generales

Son el orden de insectos mas numeroso, con unas 370 000 especies descritas. Presentan una gran diversidad morfológica aunado a la amplitud de hábitats que pueden ocupar, incluidos ambientes dulceacuícolas.

Al igual que los demás insectos, poseen un aparato bucal de tipo masticador, tres pares de patas, uno de antenas, y dos de alas. Sin embargo el primer par de alas están modificadas y endurecidas a modo de rígidas armaduras, llamados élitros, que protegen la parte posterior del tórax y el abdomen, incluido el segundo par de alas. Los élitros no se usan para el vuelo, pero deben ser levantadas para poder usar el segundo par (que son de tipo membranosas) y poder levantar el vuelo

Distribución

Virtualmente pueden habitar cualquier ambiente, por lo que son Cosmopolitas.

Referencias

1. Brusca, R. C., and G. J. Brusca. *Invertebrates*. 1990. Sinauer Associates, Sunderland, MA.

2. <https://insectatshirts.wordpress.com/2013/12/12/5-adaptaciones-de-escarabajos/>



Figura 45. Coleopteros²

Importancia

La mayoría son fitófagos, por lo que pueden ocasionar plagas a cultivos humanos. Además son reguladoras poblaciones de insectos (afidos p. ej.), son importantes polinizadores, y un grupo reducido de ellos son necrófagos (se alimentan de cadáveres) o coprófagos (se alimentan de heces) por lo que reincorporan la materia orgánica al sistema.



Capricornio de las encinas

Cerambyx cerdo



Figura 46: *Cerambyx cerdo*
http://www.galerie-insecte.org/galerie/image/dos26/big/cerambyx_cerdo_c.jpg

Características generales

Es un escarabajo muy grande sus antenas son mas largas que su cuerpo, y este es esbelto, mide aprox. 7-8cm ,mas la longitud de sus antenas, son xilófagos, es decir, se alimentan de madera.

Es negro en casi su totalidad, excepto en los extremos de los élitros, que aparecen tonos marrón. Tardan en desarrollarse entre dos y cuatro años. Son extremadamente agresivos entre ellos.

Hábitat

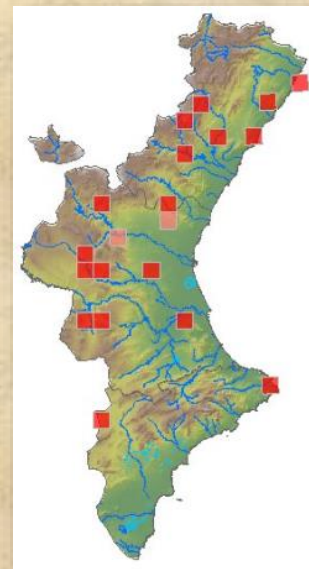
Especie propia de los encinares y robledales húmedos ibéricos, vive entre las ramas muertas de estos árboles, en ocasiones se encuentra en bosques de frondosas y de ribera. Puede extenderse a cultivos abandonados.

Importancia

Especie protegida debido a la desaparición y/o destrucción del hábitat así como por el uso de insecticidas. Este insecto beneficia al destruir encinos y robles que son viejos y que están debilitados, pero en algunos lugares de Europa se considera plaga ya que debido a su proliferación, puede atacar incluso a los árboles jóvenes y sanos. Y esto ocasiona grandes pérdidas económicas a los agricultores de la zona.

Distribución

Se distribuye por Argelia, Armenia, Austria, Azerbaijan, Bielorrusia, la República Checa, Francia, Georgia, Alemania Hungría, Irán, Moldavia, Marruecos, Polonia, España, Suecia, Suiza, Túnez, Turquía Ucrania y el Reino Unido.



Referencias

<http://bdb.cma.gva.es/ficha.asp?id=7066>

Escarabajo bess

Passalus punctiger



Figura 47: *Passalus punctiger*

http://farm2.static.flickr.com/1127/1455407708_7a748ac452.jpg

Características generales

Son de un tamaño que va desde 20 a 43 mm, y tienen un "cuerno" en la cabeza, se le distingue por su forma de comportamiento social, inusual entre los escarabajos. Cuerpos cilíndricos y negro global alargado; superficies ventrales pueden ser cubiertos con amarillo. La cabeza es más estrecha que el tórax. Los élitros son alargados con los lados paralelos, y fuertemente estriado.

Importancia

Los escarabajos tienen gran importancia en el medio ambiente pues son parte de un equilibrio, sin embargo también son causantes de plagas.

Hábitat y Distribución

Especie Neotropical distribuida desde Colombia hasta Argentina-Paraguay (incluye: Islas Galápagos y Trinidad). En Colombia se distribuye en las tierras bajas (desde el nivel del mar hasta los 1200 m.) en los departamentos de Amazonas, Antioquia, Bolívar, Boyacá, Cauca, Caquetá, Casanare, Cundinamarca, Chocó, Huila, La Guajira, Magdalena, Meta, Quindío, Nariño, Sucre, Tolima, y Valle del Cauca.



Referencias

http://zipcodezoo.com/Animals/P/Passalus_punctiger/

Escarabajo estercolero

Geotrupes vernalis



Figura 48: *Geotrupes vernalis*
<http://www.panoramio.com/photo/14184407>

Características generales

Este coleóptero es una de las especies de escarabajos estercoleros más comunes en terrenos de cultivo donde normalmente abunda el estiércol o zonas donde haya excrementos de animales como vacas. Es completamente negro brillante con reflejos azul-violeta, presente forma abombada de un tamaño aproximado de 2 cm, con élitros lisos.

Importancia

Da ejemplo del reciclaje de desechos, al utilizar los excrementos como alimento y nido de sus larvas.

Hábitat y Distribución

Pastizales secos de tierras bajas. En Europa.



Referencias

<http://ichn.iec.cat/Bages/planes/Imatges%20grans/cGeotrupes%20vernalis.htm>

Buprestid azul de drummond

Psiloptera drummondi



Figura 49: *Psiloptera drummondi*

<http://bugguide.net/images/cache/0QFRMQYRJ KQ0X03Q80JQ80DQG0VRIQCRQQH0KQ0040FQ G0YQM0NRX0ARZQARRQOE0JRP0S00Q0040F QJK9RJKJQ.jpg>

Características generales

Tiene una superficie del dorso y vientre verde metálico, cobrizo o azul. Élitro generalmente verde metálico o cobrizo; cabeza verde metálico; callosidades de un vértice azul y color latón en la parte frontal, antenas negras con un tinte azul basal, márgenes laterales convergentes hacia adelante, la superficie moderadamente gruesa y punteada lateralmente; ápice elitral débilmente dentiformado. Impresiones suelen confluir en transversal u oblicuas, estriás débilmente impresas; ventrite primero débilmente cóncava a lo largo de la línea media, sin carina.

Importancia

Este coleóptero como muchos insectos tiene una función muy importante en el medio ambiente pues ayuda a mantener el equilibrio natural en los lugares donde habita. Gracias a la función de sus alas ayuda a las polinización de la flora que se encuentra en su medio. .

Hábitat y Distribución

Arizona, Colorado, Kansas, Louisiana, Missouri, Nuevo México, Oklahoma, Texas, Chihuahua, Nuevo León



Referencias

<http://www.upcrc.com/guides/wdamage/fhead.htm>

Escarabajo luminoso de la hoja

Chrysophora chrysochlora



Figura 50. *Chrysophora chrysochlora*²

Características generales

Se trata de un coleóptero que puede alcanzar una talla de 2.5 a 4 cm. La coloración es de un verde metálico brillante con reflejos dorados. Poseen dos pares de alas, los élitros (primer par) están endurecidos y tienen una textura granulosa y son los que protegen al segundo par de alas, que son membranosas. Los machos son mas largos y grandes que las hembras y presentan dos fuertes espolones alargados sobre las patas traseras, además, las uñas tarsales están mas alargadas en los machos.

Importancia

Son polinizadores naturales, ya que al batir su alas esparcen el polen de las plantas.

Distribución

Habitan en áreas tropicales húmedas de Colombia, Ecuador y Perú



Referencias

1. <http://www.bioone.org/doi/abs/10.4039/n06-002?journalCode=cent&>
2. <http://www.godofinsects.com/index.php/museum/beetles/scarab-beetles-scarabaeidae/shining-leaf-chafer-beetles-chrysophora-chrysochlora/>

Taladrador de la ceiba gigante

Euchroma gigantea

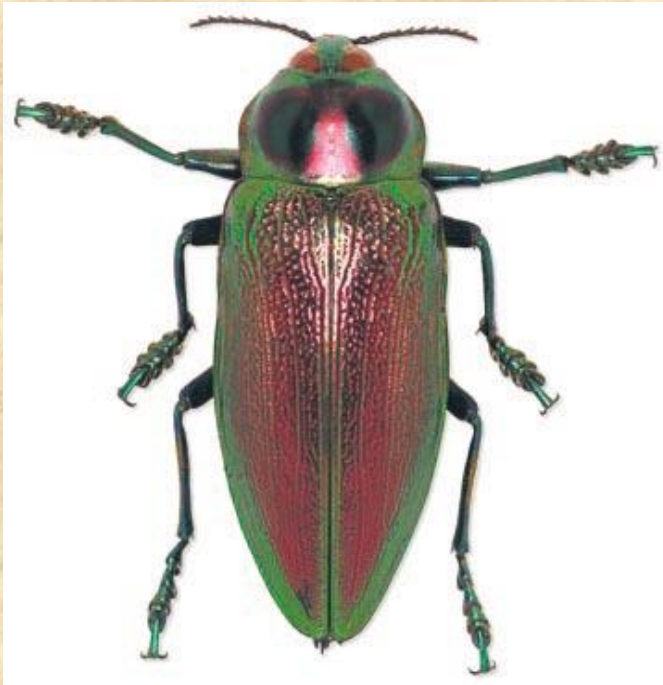


Figura 51. *Euchroma gigantea*²

Características generales

Los adultos suelen medir entre 5 y 8 cm de longitud, el más grande de su tipo. La forma de su cuerpo se asemeja al de una bala que está ligeramente aplanada. Los élitros están cubiertos de una cutícula de color azul malva metálico y ocasionalmente varía de rojizo o verde ligero. Generalmente existen dos manchas redondas, de color oscuras en el pronoto (primer segmento del tórax). También secretan una cera amarilla para protegerlos del sol y mantener la humedad del cuerpo. Tienen grandes ojos oscuros y largas antenas segmentadas.

Importancia

Las larvas se alimentan de la materia de los árboles muertos, por lo que da un importante reciclaje de desechos. Son usados además en joyería.

Distribución

Ocupa la mayor parte de América Central y del Sur y el sur de América del Norte. Los escarabajos se extienden desde el sur de Arizona y Nuevo México a través de México. También se tienen registros en Brasil y Argentina.



Referencias

1. http://animaldiversity.org/accounts/Euchroma_giganteum/
2. http://www.living-jewels.com/euchroma_gigantea.htm

Escarabajo de la joya

Polybothris quadricollis



Figura 52. *Polybothris quadricollis* vista dorsal³

Características generales

Estos escarabajos pueden alcanzar una longitud de aproximadamente 3.7 – 4.3 mm. Esta especie poco común, es una de las mas coloridas. Los élitros tienen una coloración verde olivácea, mientras que la parte ventral muestra una gama de varios colores metálicos iridiscentes, estos colores parecen tener efecto en el reconocimiento sexual entre las distintas especies del genero.

Referencias

1. <http://utenti.romascuola.net/bups/drmlands/polci rc.htm>
2. http://www.living-jewels.com/polybothris_quadricollis.htm
3. <http://www.coleoptera-atlas.com/buprestidae-buprestoidea/chrysochroinae/dicercini/polybothris-dicercina/Polybothris-quadricollis>



Figura 52.1. *Polybothris quadricollis* vista ventral³

Distribución

Endémico de Madagascar

Importancia

Al batir sus alas esparcen el polen, por lo que son importantes polinizadores. Es usado en joyería también.



Ciervo volante

Odontolabis femoralis

Características generales

Son escarabajos moderadamente grandes, su tamaño varía entre 3-9 cm en los machos y 3-6 cm en las hembras. Los élitros presentan una coloración amarillo pálido, mientras que el resto de su cuerpo tiene un color negro a negro-rojizo. El fémur tiene una coloración anaranjada rojiza muy característica.

El dimorfismo sexual es altamente notable, ya que los machos además de ser más grandes, poseen una mandíbula muy desarrollada que recuerda a las astas de un ciervo que utiliza para luchar. La hembra es más pequeña, no tiene mandíbulas tan desarrolladas y exhibe un triángulo negro en los élitros.

Importancia

Son polinizadores activos. Las larvas se alimentan de las raíces de árboles, por lo que pueden llegar a dañar seriamente a estos.

Referencias

1. http://www.insectlifeforms.com/605020605192874/Beetles_-_Stag_Odontolabis_femoralis_10874.aspx
[http://www.asahi-net.or.jp/~qf7n-adc/worldbeetles/Of\(M\).html](http://www.asahi-net.or.jp/~qf7n-adc/worldbeetles/Of(M).html)



Figura 53. *Odontolabis femoralis* (izquierda hembra, derecha macho)¹

Distribución

Habita en Malaya y Sumatra, en Indonesia.



Jeerjimbe

Sternocera aequisignata

Características generales

Pueden alcanzar longitudes de 3-5 cm. Los élitros (primer par de alas endurecidas) y el pronoto tienen una hermosa iridiscencia esmeralda metálica. El pronoto parece como si estuviera pinchado. En la parte anterior de los élitros tiene dos puntos, generalmente amarillos tenues.

Estos escarabajos tienen un promedio de vida muy corta, de 3 a 4 semanas en su etapa adulta.. El ciclo de vida dura alrededor de los dos años.



Figura 54. *Sternocera aequisignata*²

Importancia

Las culturas asiáticas usan a estos escarabajos como un adorno para pinturas, textiles y joyería.

Además, son importantes polinizadores de plantas.

Distribución

Se encuentran ampliamente en Asia. Pero su densidad es mas alta en India, Tailandia y Myanmar.



Referencias

1. <http://everythingbutthaidragonflies.blogspot.mx/2011/05/beetle-4-jewel-beetle.html>
2. <http://www.godofinsects.com/index.php/museum/beetles/jewel-beetles-buprestidae/jewel-beetle-sternocera-aquisignata/>

Escarabajo de Rosalía

Rosalia alpina

Características generales

Su longitud total varía de 15-38 mm. Las antenas de los machos pueden llegar a medir el doble que la longitud total del cuerpo, y lo mismo que el cuerpo de las hembras. Los élitros son planos, de color azul grisáceo, y con un patrón variable de manchas negras, que incluye una mancha predominante al centro del tórax, una más adelante y una pequeña detrás. Las antenas y las patas son del mismo color.

Importancia

Se alimentan de polen, por lo que indirectamente son polinizadores importantes. Es una especie protegida en Hungría y es el logo del Parque Nacional Danube-Ipoly por la abundancia y rareza de esta especie.

Distribución

Se distribuyen desde los Alpes, hacia el este de Eslovaquia, y también está protegida en Alemania, Hungría, Polonia y Eslovenia.

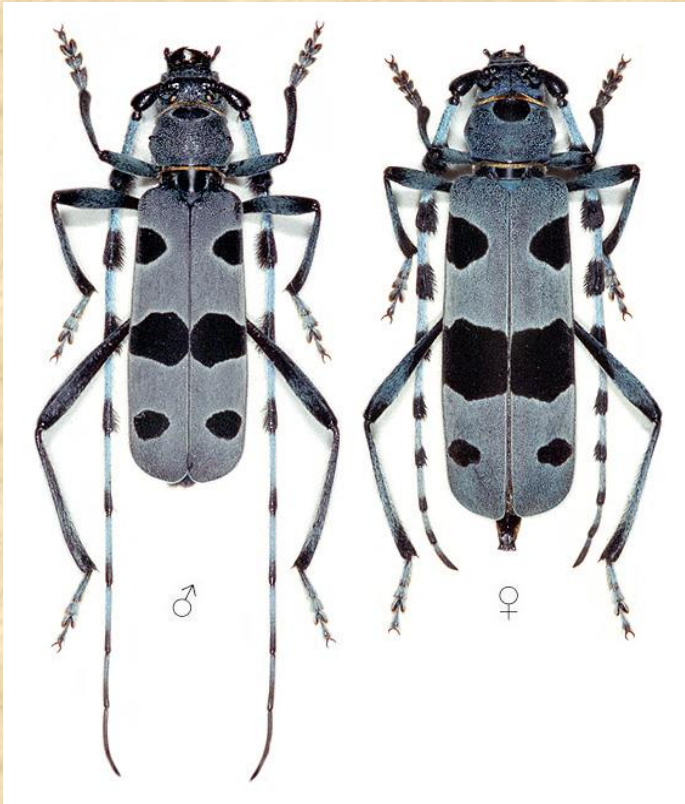


Figura 55. *Rosalia alpina*²



Referencias

1. <http://www.arkive.org/rosalia-longicorn/rosalia-alpina/>
2. http://www.cerambyx.uochb.cz/rosalia_alpina.php

Bicho de Peñarol

Rutela lineola

Características generales

Puede alcanzar una longitud total de 16-20 mm. Esta especie es muy variable según la región que habite, sin embargo el color básico suele ser negro con marcas rojizas, amarillas, blancas o naranjas en la cabeza, el pronoto y los élitros.

Los adultos se alimentan de polen y flores, mientras que las larvas lo hacen de madera en descomposición.



Figura 56. *Rutela lineola*²

Importancia

Los adultos son importantes polinizadores en las selvas, y las larvas ayudan a incorporar la materia vegetal muerta de nuevo al ecosistema.

Distribución

Brasil, Argentina, Uruguay, Paraguay, Colombia y Perú.



Referencias

- 1.<http://clubesciencia.es.tl/Los-bichos-de-Pe%F1arol-o-Rutela-Lineola.htm>
- 2.http://projects.biodiversity.be/openuprbins/search?family_id=17&page=200

Escarabajo glorioso

Chrysina gloriosa



Figura 57. *Chrysina gloriosa*¹

Características generales

Los adultos llegan a medir hasta 25-28 mm de largo, y presentan una coloración verde metálica con franjas longitudinales amarillentas o negruzcas en los élitros. Las patas tienen numerosas espinillas a lo largo. Los adultos comen hojas de *Juniperus* por lo que suelen camuflarse muy bien entre estas coníferas.

Las larvas suelen encontrarse en grupo, son amarillentas y con un forma típica de “c”, se desarrollan en el suelo, a menudo en las raíces de los pastos. En Arizona, se les suele encontrar en los árboles muertos de *Platanus wrightii* alimentándose.

Distribución

Se encuentra en el Suroeste de los Estados Unidos (Arizona, Texas) y el Norte de México. Su hábitat son los grandes bosques de *Juniperus*

Importancia

Importantes degradadores de materia vegetal muerta (Pastos y árboles). Suelen refugiarse en las corolas de las flores, por lo que son importantes polinizadores de estas. Son usados también en joyería por sus brillantes colores.



Referencias

1. http://www.fs.fed.us/wildflowers/pollinators/pollinator-of-the-month/glorious_scarab_beetle.shtml

Crustáceos

Clase Crustacea

Características generales

Todos los crustáceos tienen exoesqueletos duros o conchas de quitina y sales minerales, cuerpos segmentados, y extremidades articuladas. Los crustáceos son generalmente distinguibles de los otros artrópodos en varios aspectos importantes, principalmente:

El cuerpo está dividido en dos regiones: cefalotórax (resultado de la fusión de la cabeza y el tórax) y abdomen

En la cabeza, hay un par de ojos móviles, un par de antenas y un par de mandíbulas.

El abdomen está formado por distintos segmentos articulados

Posee 5 pares de apéndices, dispuestas en todos los tagmas. Las patas situadas en el tórax se conocen como pereiópodos y las situadas en el abdomen pleópodos.

Todos los apéndices (excepto las antenas) son birrameos, es decir, sus extremidades se dividen en dos. Presencia de la larva nauplio, provista de un ojo naupliano en alguna etapa de su vida, que es sustituido por ojos compuestos

Son fundamentalmente acuáticos y generalmente son de respiración branquial

Referencias

1. <http://corazondearenaysal.blogspot.mx/2015/06/los-crustaceos-y-sus-caracteristicas.html>
2. http://www.botanical-online.com/animales/crustaceos_caracteristicas.htm
3. <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Crustacea.jpg>



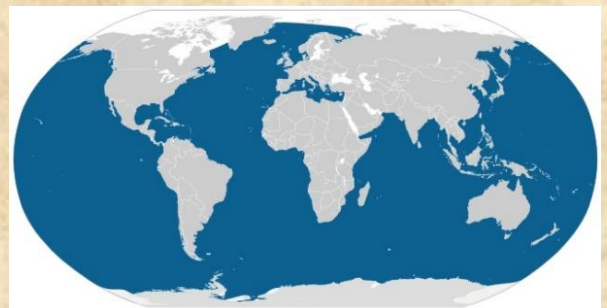
Figura 58. Crustáceos marinos³

Importancia

Los crustáceos desempeñan una función primordial en el equilibrio biológico del medio acuático, representando la mayor masa del mismo. Forman parte del plancton marino. Son encargados de transformar la materia vegetal en animal, la que servirá de alimento a los animales carnívoros. Otros que viven en el fondo, limpian las aguas de cadáveres y detritos que se acumularían en el mismo.

Distribución

Cosmopolita. Se distribuyen en todas las aguas continentales y marítimas.



INVERTEBRADOS MARINOS

Fichas técnicas de la
Unidad de Exhibición
Biológica

Esponjas

Filo Porifera

Características generales

Son un grupo de animales acuáticos, en su mayoría marinos, que se caracterizan por ser sésiles y carecen de tejidos verdaderos.

Obtienen su alimento mediante la filtración, gracias a un complejo y desarrollado sistema acuífero de poros, canales y cámaras que generan corrientes de agua provocados por un conjunto de células flageladas llamadas Coanocitos.

Una de las características más asombrosas, es que todas sus células son totipotenciales y pueden transformarse en cualquier tipo de célula según la necesidad de la esponja.

Una forma corporal generalizada es la de un saco con una gran abertura en la parte superior (el ósculo), que es por donde sale el agua, y muchos poros pequeños en las paredes, que es por donde entra el agua. La filtración del alimento se lleva a cabo en las cámaras internas gracias a unas células exclusivas de las esponjas: Pinacocitos y Coanocitos, que digieren el alimento intracelularmente.

No poseen esqueleto, en cambio la rigidez de su cuerpo se lo otorgan fibras de colágeno y espículas silíceas.

Referencia

1. Brusca, R. C., and G. J. Brusca. *Invertebrates*. 1990. Sinauer Associates, Sunderland, MA.

2. <http://segredosdomundo.r7.com/qual-e-o-animal-mais-antigo-do-mundo-descubra/>

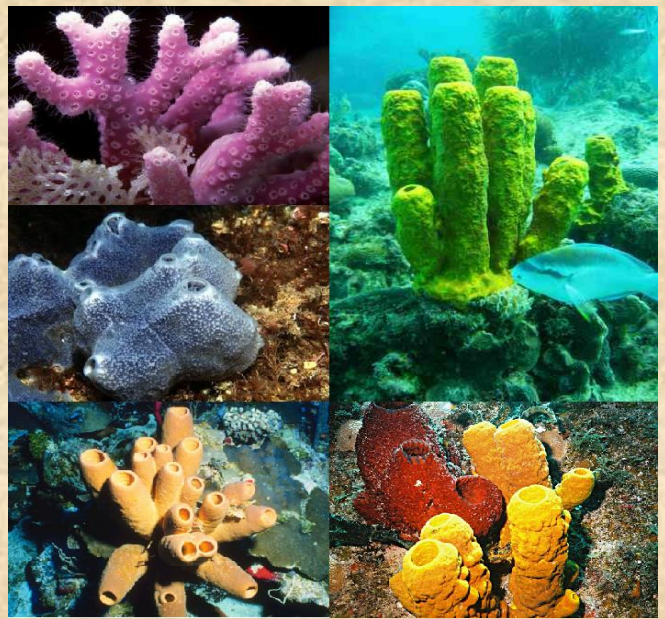


Figura 59. Distintos tipos de esponjas²

Importancia

Fueron utilizadas como esponjas de baño por su alta capacidad regeneradora, actualmente fueron reemplazadas por las sintéticas, sin embargo, su uso aun esta latente.

Muchas de ellas poseen toxinas y antibióticos para evitar la depredación, algunos de estos compuestos se han revelado de utilidad farmacológica. Ecológicamente, son filtradoras y limpiadoras del agua.

Distribución

Habitan en **todas** las aguas marinas y oceánicas, inclusive las polares. Solo existen 150 especies de agua dulce



Medusas

Filo Cnidaria (*Cubozoa*, *Hidrozoa*, *Scyphozoa*)

Características generales

Son animales pelágicos (de mar abierto), que presentan un cuerpo gelatinoso, con forma de campana, con un manubrio tubular, que contiene la “boca” en la parte interior, es común que este manubrio se prolongue y cuelguen de él un conjunto de tentáculos que están armados con unas células urticantes conocidas como cnidocitos, que usan para capturar presas y como forma de defensa. Estas células contienen una cápsula con un filamento tóxico (venenoso). Al contacto con una presa, los filamentos se eyectan e inyectan veneno..

Para desplazarse por el agua usan la propulsión a chorro de agua, toman agua, que se introduce en la cavidad gastrovascular y mediante contracciones rítmicas en todo su cuerpo la expulsan a chorro.

Distribución

Habitan en todas las regiones (pelágica, bentónica y abisal) de todos los mares y océanos.

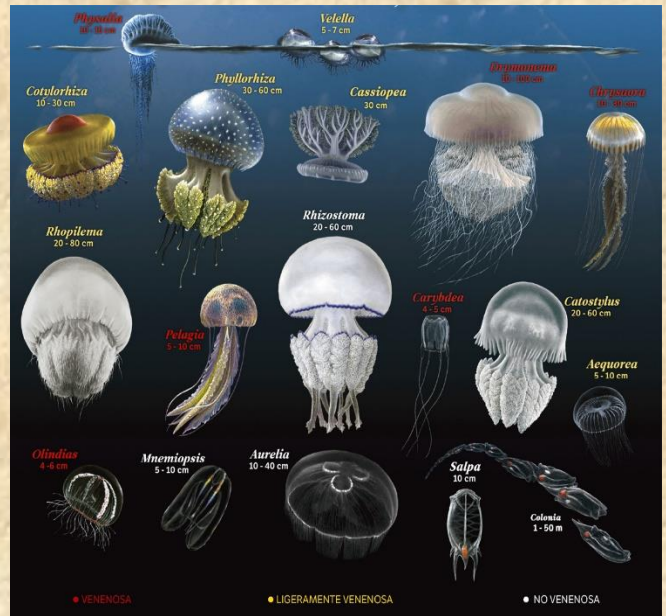


Figura 60. Algunas especies de medusas²

Importancia

Las picaduras de las medusas representan un riesgo latente para los bañistas, y a pesar de que algunas no son mortales, pueden causar shocks anafilácticos y provocar ahogamientos por parálisis. Algunas toxinas tienen importancia farmacológica.



Referencias

1. Brusca, R. C., and G. J. Brusca. *Invertebrates*. 1990. Sinauer Associates, Sunderland, MA.
- 2-<http://blogs.20minutos.es/ciencia-para-llevar-csic/2014/08/12/hay-realmente-ahora-mas-medusas-en-el-mar-que-antes/>

Corales y Anemonas

Clase Anthozoa

Características generales

La anatomía consiste en un eje tubular, con un eje boreal (base, sin ano) con la que se fija al sustrato y oral (boca), por donde también expulsa sus desechos, se encuentra además, rodeada de tentáculos, e igual que las medusas poseen cnidocitos que le ayudan a defenderse y a cazar.

En este grupo se incluyen las actinas, capaces de soportar periodos fuera del agua y pueden retraer sus tentáculos; las anemonas, que a diferencia de las actinas no pueden retraer sus tentáculos; y los corales y gorgonias los cuales fabrican exoesqueletos de carbonato de calcio, e inclusive pueden interconectarse entre si, viven en aguas templadas o cálidas. Al morir, queda el esqueleto y nuevos corales crecen sobre estos. Al cabo de miles de años, pueden formar grandes arrecifes de coral.

Distribución

Exclusivamente marinos. Su mayor densidad se encuentra en las regiones costeras y marinas de los países de la franja tropical.

Referencias

1. Brusca, R. C., and G. J. Brusca. *Invertebrates*. 1990. Sinauer Associates, Sunderland, MA.

2. <http://www.taxateca.com/claseanthozoa.htm>

1



Figura 61. Diversidad de antozoos.²

Importancia

Los arrecifes de coral forman las comunidades marinas más ricas en el planeta, resguardan y dan alimento a miles de especies de peces, crustáceo, moluscos, reptiles, mamíferos acuáticos, entre otros.

Muchas especies de corales, actinas y anemonas son ornamentales para acuarios marinos.



Pepinos de mar

Clase Holothuroidea

Características generales

Pertenecen al mismo grupo de las estrellas de mar y los erizos de mar. A diferencia de los anteriores, tiene una simetría bilateral secundaria (sus órganos interiores aun están en múltiplos de cinco), su cuerpo es vermiforme, alargado a forma de cilindro y musculoso. En un extremo esta la abertura oral y en el otro la anal.

La pared exterior del cuerpo esta cubierta de pies ambulacrales, estando mas desarrollados los de la zona ventral, usados en la locomoción, el resto tienen función sensorial.

La boca esta rodeada de numerosos tentáculos que pueden ser simples, pinnados o a manera de plumas, a su vez, la boca posee un anillo calcáreo donde se insertan los músculos que mueven los tentáculos y el resto del cuerpo.

Para defenderse de los depredadores, los pepinos de mar expulsan sus vísceras (evisceración) para que el enemigo se distraiga comiéndolas. Estas son regeneradas posteriormente.

Referencias

1. Brusca, R. C., and G. J. Brusca. *Invertebrates*. 1990. Sinauer Associates, Sunderland, MA.
2. Photographer: David O. Brown

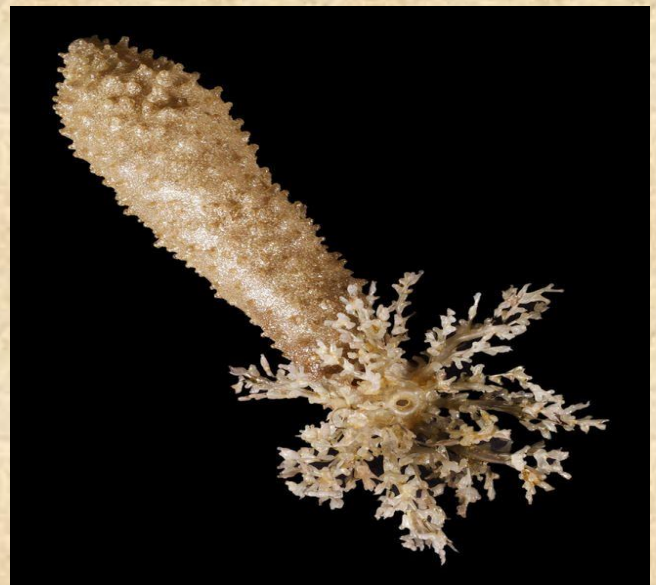


Figura 62. *Phyllophorus urna*²

Importancia

Son detritívoros, por lo que mueven los fondos de arena en busca de alimento y así recirculan esta materia orgánica articulada queda disponible para otros animales.

En Asia y Europa son consumidos e inclusive llegan a alcanzar altos costos.

Distribución

Viven en los fondos arenosos y suaves de todos los mares en el mundo.



Estrellas de mar

Clase Asteroidea

Características generales

Presentan un cuerpo dorsoventralmente aplanado, formado por un disco central del cual se extienden cinco o más brazos. La superficie superior (aboral) puede ser lisa, granular o espinosa y esta conformada por placas superpuestas. Se desplazan gracias a que tienen pies ambulacrales que funcionan gracias a un sistema hidráulico, que bombea agua a través de una placa madreporita y que a su vez da sostén a todo su cuerpo. La boca (junto con los pies ambulacrales, el madreporita y el ano) se encuentra en la superficie inferior (oral).

Algunos grupos de estrellas tienen dispersos por todo su cuerpo unas estructuras conocidas como pedicelario, se propone que actúan como un sistema de defensa, protección, depredativo, y de excreción.

Se alimenta de manera oportunista de otros invertebrados marinos, carroña, y animales moribundos. Tienen un ciclo de vida complejo, y se pueden reproducir sexual como asexualmente. Algunas estrellas pueden regenerarse a través de un solo brazo.

Referencias

1. Brusca, R. C., and G. J. Brusca. *Invertebrates*. 1990. Sinauer Associates, Sunderland, MA.

2. http://naucher.blogspot.mx/2015_07_01_archive.html



Figura 63. *Echinaster* sp.²

Importancia

Son especies clave ecológicamente hablando. Modifican los arrecifes de coral, regulan las poblaciones bentónicas y consumen la materia orgánica en descomposición. También son modelos de laboratorio en desarrollo embrionario, y son usadas típicamente como ornamentación.

Distribución

Exclusivamente marinas. Se distribuyen en todos los océanos del mundo, incluyendo el Atlántico, Pacífico, Índico, Ártico y Antártico.



Ofiuras

Clase Ophiuroidea

Características generales

Presentan una simetría pentarradial y tienen un gran parecido con las estrellas de mar. Tienen el cuerpo pequeño y aplanado, de forma discoidal. De este disco central surgen bruscamente cinco brazos articulados muy finos. Cada uno de estos brazos consiste de una columna de oscículos (llamados también vertebras), articulados entre si, unidos por músculos y cubiertos por placas calcáreas. En la parte inferior de los brazos salen los pies ambulacrales, los cuales son lisos, sin ampollas ni ventosas, pero con una fuerte y desarrollada musculatura que le ayuda a capturar alimento, respirar y moverse. El madreporito se sitúa en la cara oral (superficie inferior). La boca se compone de cinco placas móviles que actúan como mandíbulas. Carecen de ano y los materiales no digeridos se expulsan por la boca.



Figura 64. Ofiuras²

Importancia

Regulan las poblaciones de invertebrados de movimiento lento, consumen carroña y animales moribundos. Por lo cual son importantes recicladores de la materia orgánica, contribuyendo a la salud de los arrecifes coralinos..

Distribución

Habitan a lo largo de la franja tropical del Océano Atlántico, Pacífico, desde el Golfo de Mexico, hasta el Mediterráneo y algunas zonas de Europa del Norte. Suelen encontrarse y estar relacionadas con los arrecifes de coral.

Referencias

1. Brusca, R. C., and G. J. Brusca. *Invertebrates*. 1990. Sinauer Associates, Sunderland, MA.
2. Fotografía: NationalGeographic.com.es

Erizos de mar

Clase Echinoidea

Características generales

Poseen un cuerpo globoso o aplanado discoidal (en el caso de los dólares y galletas de mar), a diferencia de las estrellas de mar, no cuentan con brazos, y tienen un esqueleto interno, cubierto por la epidermis, que esta constituido por una serie de placas calcáreas unidas entre si rígidamente, formando un caparazón, en el que se articulan púas móviles.

Al igual que las estrellas, poseen un sistema acuífero que se comunica al exterior a través de una placa madreporita, situada junto al ano en la parte superior (aboral) del erizo. De este sistema acuífero, derivan los pies ambulacrales, los cuales son la fuente de locomoción, captura de alimento y respiración. de los erizos. La boca esta situada en la parte inferior (oral). En el interior, y cerca de la boca se encuentra una estructura muscular y dentada conocida como linterna de Aristóteles, la cual les ayuda a raspar las algas y a tomar el alimento.

Referencias

Brusca, R. C., and G. J. Brusca. *Invertebrates*. 1990. Sinauer Associates, Sunderland, MA.
Fotografía: ABC.es



Figura 65. *Strongylocentrotus purpuratus*²

Importancia

Son especies claves al controlar la población de estrellas de mar y otros invertebrados, también de algas, y son presa común de las nutrias marinas. Además, sus gónadas son muy apreciadas gastronómicamente, y son un excelente modelo en biología del desarrollo.

Distribución

Exclusivamente marinos. Se distribuyen en todos los océanos del mundo, incluyendo el Atlántico, Pacífico, Índico, Ártico y Antártico.



Poliquetos

Clase Polychaeta

Características generales

Son animales acuáticos, casi exclusivamente marinos. El tamaño oscila entre 5 y 10 cm, pero algunos no alcanzan 1 cm y otros sobrepasan los 3 metros. Presentan un cuerpo vermiforme (gusano), alargado y delgado. Muestra también una clara segmentación externa. Se distinguen tres regiones, prostomio (cabeza, donde se encuentran los ojos, tentáculos, órganos nucales y ganglios cerebrales) y peristomio (segmento oral donde se abre la boca y se encuentran los órganos de captura de alimento), metastomio (el tronco segmentado) y pigidio (cola). La característica mas notoria es que en cada segmento porta un par de parápodos, con su rama dorsal y su rama ventral, dotados de numerosas quetas (lo que otorga el nombre al grupo, que significa “muchas quetas”).

Distribución

Habitan en la región bentónica de todos los océanos del mundo, incluyendo el Atlántico, Pacífico, Índico, Ártico y Antártico

Referencias

1. Brusca, R. C., and G. J. Brusca. *Invertebrates*. 1990. Sinauer Associates, Sunderland, MA.
2. http://cienciasdejoseleg.blogspot.mx/2015/04/el-musculo-y-el-movimiento-en-los_2.html



Figura 66. *Marphys* sp.²

Importancia

Habitan en su mayoría en las arenas del fondo marino, crean galerías que remueven detritos o quedan disponibles para otros animales una vez que el gusano muera o se mude. Los depredadores son voraces, y regulan las poblaciones de otros animales marinos, así como ser depredados por peces, crustáceos, etc.



Almejas, Mejillones, Ostras y Ostiones

Clase Bivalvia

Características generales

Todos los representantes de esta clase son acuáticos. Presentan un caparazón con dos valvas laterales, generalmente son simétricas, unidas por una bisagra y ligamentos. La apertura o cierre de estas valvas esta en función de uno o dos músculos aductores. La coloración y ornamentación de las conchas presenta gran variedad. El tamaño fluctúa desde los 2 mm hasta los 15 dm.

Las parte blandas en el interior de la concha, están recubiertas por el manto (mismo que secreta el nácar para formar la concha). Los pliegues internos son musculares, y los medios se destacan por su función sensorial. El “pie” (músculos mas característico en los moluscos) esta aplanado y tiene forma de hacha que emplea para excavar los fondos arenosos.

La cabeza esta poco desarrollada, al contrario de la cavidad paleal, que es la mas espaciosa, y es donde se encuentran las branquias.

Distribución

Se les encuentra enterrados en fondos blandos, fijos en superficies rígidas o libres sobre los fondos de los mares, zonas costeras, manglares, ríos y lagos en todo el mundo (excepto en las zonas polares).



Figura 67. Diversidad de bivalvos²

Importancia

Son en su mayoría filtradores, por lo que limpian el agua de materiales suspendidos y contaminantes. Además, son apreciados ampliamente en la gastronomía costera y coctelera. Los bivalvos presentes en puertos y aguas contaminadas no se deben consumir.



Referencias

- 1.<http://www.fao.org/docrep/009/y5720s/y5720s06.htm>
- 2.Foto: Dra. Sara Alicia Quiróz Barroso

Liebres de mar

Sub Orden Onaspidea

Características generales

Son un grupo de moluscos gasterópodos, que tiene situadas las branquias en parte trasera de su cuerpo. Su masa visceral presenta una distorsión de 90° (y no de 180°) respecto al conjunto cabeza-pie. Son exclusivamente marinos.

Poseen una concha interna proteica o esta ausente. Su nombre liebre de mar, se debe a la presencia de dos grandes rinóforos que se proyectan recordando a las orejas de una liebre. La masa visceral es muy voluminosa y posee unas prolongaciones del manto llamados parapodios, en algunas especies están tan desarrollados que inclusive les permite nadar. La cavidad paleal es un surco a la derecha del cuerpo situado entre el manto y el parapodio, esta ampliamente abierta al exterior y en su interior se encuentra la branquia y la glándula de la purpura, que secreta una tinta. Se alimentan especialmente de algas, de las cuales pueden extraer los pigmentos e incorporarlos a su cuerpo para poder camuflarse entre ellas.

Referencias

1. <http://opistobranquis.info/es/guia/anaspidea/#gsc.tab=0>
2. <http://zoouniverso.blogspot.mx/2011/11/que-es-la-liebre-de-mar.html>



Figura 68. *Aplysia punctata*²

Importancia

Algunas especies son utilizadas como alimento en China y Hawái. La especie *Aplysia californica* es usada en estudios neurofisiológicos debido a la presencia de axones gigantes en su sistema nervioso.

Distribución

La mayor diversidad se encuentra en la franja oceánica tropical. Existen pocas especies de aguas frías (Groenlandia) y Mediterráneas.



Quitón

Clase Polyplacophora

Características generales

Son unos moluscos muy primitivos y ovales, cuya concha se compone de ocho placas unidas entre sí, imbricadas, móviles, articuladas y segmentadas en áreas de forma característica. Las placas están rodeadas por el perinoto, un cinturón mas o menos ensanchado, provisto de unas espículas calcáreas. Debajo de estas placas se encuentra el manto (que secreta las placas) y, separado de este, en la región ventral se localiza el pie reptante.

Delante del pie se encuentra una indiscernible cabeza, misma que carece de tentáculos y de ojos. En ella se abre la boca, dotada de una rádula cubierta por una fila de dienteillos (17 cada una), reforzados con recubrimiento de magnetita y que le sirve para raspar las algas de las rocas.

Importancia

Solo presentan una importancia evolutiva, pues son de los moluscos mas prehistóricos.

Referencias

1. <http://www.malacologia.es/index.php/biologia/63-biologia-de-los-poliplacoforos-clase-polyplacophora>
2. <http://www.ispotnature.org/node/442940>



Figura 69. *Acanthopleura echinata*²

Distribución

Se les encuentra en todos los océanos del mundo, desde el Pacífico, hasta el Atlántico, Índico, Ártico y Antártico. Preferentemente incrustado en rocas de la zona intermareal



Gusanos cáchuate

Filo Sipuncula



Figura 70. *Sipunculus nudus*³

Características generales

Estos gusanos marinos tienen el cuerpo dividido en dos segmentos: uno anterior llamado introverto y el posterior conocido como tronco.

El introverto contiene la boca, la cual está rodeada por un conjunto de tentáculos retractiles. Justo por detrás de la boca, la superficie del introverto está cubierta de espinas, tubérculos u otros elementos dérmicos.

El tronco es cilíndrico. En algunas especies la cutícula está engrosada y en ocasiones calcificada en la parte anterior (escudo anal anterior) y una porción calcificada posterior (escudo caudal).

Todo el exterior del cuerpo está muy muscularizado y les permite encogerse hasta adquirir la forma de un cacahuete, de ahí su nombre común.

Importancia

Ecológicamente son fuente de alimento para peces y otros invertebrados marinos, además aquellas especies perforadoras de rocas crean galerías que son usadas por otros invertebrados y larvas de peces.



Figura 70.1. Phascolosomatidea²

Distribución

Se les encuentra en todos los océanos del mundo, a todos los rangos de profundidad.



Referencias

1. <http://www.asturnatura.com/articulos/sipunculidos/estructura-externa.php>
2. <http://sipuncula.myspecies.info/taxonomy/term/11>
3. <http://barresfotonatura.com/zoologia/invertebrados-no-artropodos/anelidos-y-otros-gusanos/foto/tita>

HONGOS

Fichas técnicas de la
Unidad de Exhibición
Biológica

Champiñones

Agaricus sp

Características generales

Los agárlicos son un género de hongos basidiomicetos que contiene especies comestibles y venenosas.

Las especies de este género presentan fructificaciones carnosas de tamaño grande, el sombrero es hemisférico, después convexo y termina siendo aplanado y de color blanco o parduzco.

El pie es cilíndrico y engrosado, y siempre porta un anillo que puede ser persistente o caduco. Las laminas son libres, es decir, que no están unidas al pie, son de color pálido y después presentan colores rosados, para finalmente verse de color negro o marrón.

La carne suele ser de color blanquecino, pero en contacto con el aire adquiere tonalidades rojizas o amarillentas.

Muchas especies de este género reciben el nombre de setas de prado, puesto que se encuentran típicamente en áreas herbosas, abiertas y bien abonadas.

Distribución

Cosmopolita.

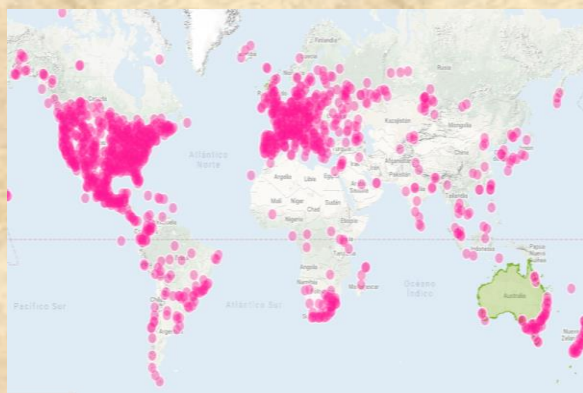


Figura 71. *Agaricus bisporus* naturalista.mx

Importancia

El género contiene algunas setas comestibles exquisitas como *A. campestris*, *A. rodmani* y el champiñón más comercialmente cultivado: *A. bisporus*.

Pero también existen especies que pueden causar perturbaciones gastrointestinales como *A. placomyces* y *A. silvaticus*.



Referencias

1. Alexopolus, C. & Mims, C. (1985). *Introducción a la micología*. Barcelona: Ediciones Onega.
2. <https://www.naturalista.mx/taxa/49548-Agaricus>

Cortinarios

Cortinarius sp

Características generales

Cortinarius es un género de la familia Cortinariaceae, y el mayor género de Norteamérica. El rasgo principal que permite distinguir a los miembros de este género es el “velo” delicado y en forma de telaraña que crece entre la tapa y el vástago; la mayor parte de las fibras de esta cortina son efímeras y no dejarán rastro una vez desaparecidas, excepto los remanentes en el tallo de algunas especies.

Los representantes de este género suelen vivir sobre el suelo, en áreas boscosas.

Importancia

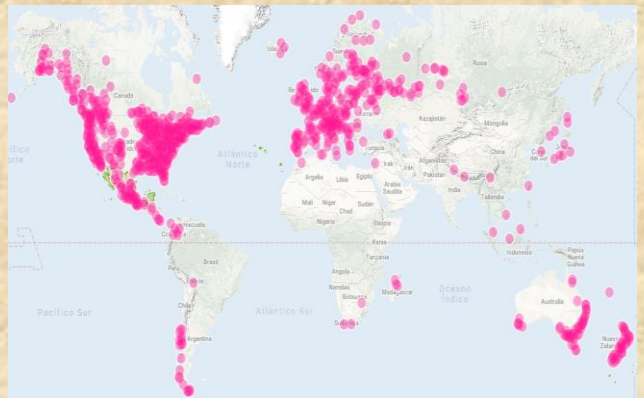
Los hongos pertenecientes a este género suelen ser micorrizógenos, lo que significa que se forma una unión simbiótica entre plantas y hongos, donde el hongo recibe de la planta hidratos de carbono y vitaminas que por si solo es incapaz de sintetizar, mientras que la planta recibe minerales y agua.



Figura 72. *Cortinarius persplendidus* naturalista.mx

Distribución

El género *Cortinarius* muestra una distribución cosmopolita.



Referencias

1. Alexopolus, C. & Mims, C. (1985). *Introducción a la micología*. Barcelona: Ediciones Omega.
2. <https://www.naturalista.mx/taxa/48704-Cortinarius>

Hongos de repisa

Ganoderma sp

Características generales

Ganoderma es un género de hongos poliesporos que crecen en la madera de coníferas y leño duro, que habitan en lugares tropicales. Caracterizado por tener basidiocarpos formando repisas en forma de abanico o pezuñas, de colores ornamentados que van del color amarillo al café, sobre la corteza de troncos vivos o muertos.

Son lignícolas: descomponedores de madera. Son hongos de la podredumbre blanca, la cual permite romper componentes como la lignina y la celulosa.

Distribución

Presentan una distribución cosmopolita.



Figura 73. *Ganoderma lucidum* naturalista.mx

Importancia

Causan la podredumbre blanca de la madera.

Los cuerpos fructíferos de estos hongos son utilizados por los naturalistas con sentido artístico para la confección de arreglos decorativos.

Varias especies contienen compuestos bioactivos como los polisacáridos y triperpenoides. El género *Ganoderma* es de especial interés por sus diferentes efectos terapéuticos, anticancerígenos, antioxidantes, inmunoregulatorios, antibacteriales, antivirales, antihongos, hipoglucémicos y reductores de colesterol.

Referencias

1. Alexopolus, C. & Mims, C. (1985). *Introducción a la micología*. Barcelona: Ediciones Omega.
2. <https://www.naturalista.mx/taxa/48475-Ganoderma>

Pedo de lobo

Lycoperdon umbrinum

Características generales

Los hongos del género *Lycoperdon* son comúnmente denominados bejines o cuescos de lobo. Presentan un órgano de dispersión de esporas en forma de cuerpo fructífero piriforme, que al estar maduro, la más mínima presión provoca que las esporas sean expulsadas.

L. umbrinum es un hongo saprotrófico que presenta un cuerpo en forma de pera, con un estípite corto y parcialmente enterrado. Tiene una altura de 2-5 cm y una altura de 1-4 cm. Su cuerpo es marrón pálido y después se vuelve de color rojizo o marrón negruzco; la pared exterior tiene espinas delgadas y persistentes de 1 mm de largo. Son hongos poco comunes y se encuentran principalmente en bosques de coníferas en suelos arenosos.

Importancia

Sin importancia.

Referencias

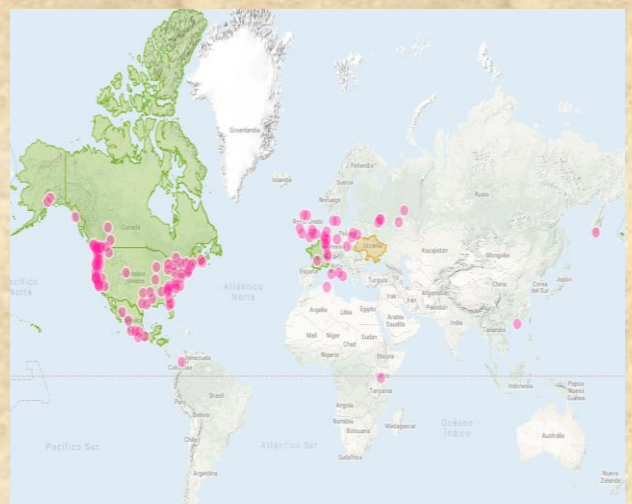
1. Alexopoulos, C. & Mims, C. (1985). *Introducción a la micología*. Barcelona: Ediciones Onega.
2. <https://www.naturalista.mx/taxa/118139-Lycoperdon-umbrinum>



Figura 74. *Lycoperdon umbrinum* naturalista.mx

Distribución

América del Norte, Europa y China.



Soldadito

Podaxis pistillaris

Características generales

Podaxis pistillaris se encuentra en zonas áridas, en áreas abiertas de tierra suelta, expuesto al sol o a la sombra. De hábito solitario o gregario.

Cuenta con una morfología variable; su cuerpo fructífero mide de 2-15 cm de altura y 1-4 cm de ancho. Superficie de color blanco a marrón amarillento, seca, que se rompe para formar escamas que se desgastan en los ejemplares maduros. Tallo de 1 cm de diámetro, de color pálido a marrón, con una base bulbosa agrandada.

Importancia

Se le atribuyen propiedades antimicrobianas y antiinflamatorias.

Referencias

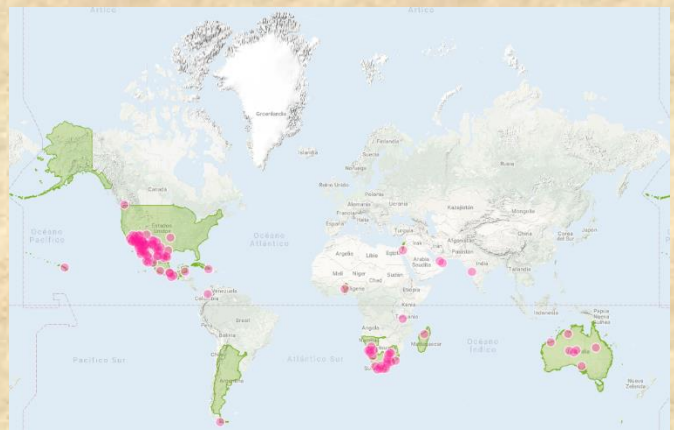
1. <https://healing-mushrooms.net/archives/podaxis-pistillaris.html>
2. <https://www.naturalista.mx/taxa/57883-Podaxis-pistillaris>



Figura 75. *Podaxis pistillaris* <https://healing-mushrooms.net>

Distribución Su desarrollo en México, en los estados de Chihuahua, Sonora, Durango, Nuevo León, Tamaulipas, Oaxaca, Baja California y Coahuila.

Fuera de México se encuentra en el resto de Norteamérica, Sudamérica, África Central, Asia y Australia.



Oreja de palo

Pycnoporus sanguineus

Características generales

Pycnoporus sanguineus es un hongo saprófito, que se puede encontrar disperso o en grupos. Su estacionalidad es durante todo el año. Se encuentra en bosque seco, húmedo y nuboso; sobre troncos y ramas en descomposición, principalmente en zonas abiertas o expuestas al sol. Posee cuerpos fructíferos semicirculares con forma de repisa; la superficie es aterciopelada cuando es joven y se vuelve lisa al pasar el tiempo. Cuando el hongo está húmedo es de color rojo anaranjado, y anaranjado amarillento o anaranjado rojizo cuando está muy seco. No posee pie o estípite ya que se adhiere lateralmente a la madera. Sus esporas son de color blanco.

Importancia

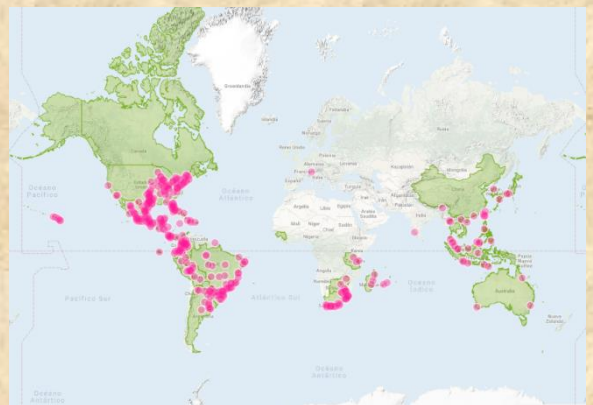
Se le atribuyen propiedades hemostáticas y antitumorales. Utilizado para eliminar verrugas en la piel, como infusión para eliminar parásitos intestinales, para bajar la fiebre, tratar problemas de reumatismo, artritis, gota, etc. Activa la circulación sanguínea, utilizado para desinflamar los pies. Además, es recomendado contra la disentería.



Figura 76. *Pycnoporus sanguineus*
naturalista.mx

Distribución

Distribución tropical, aunque puede encontrarse también en áreas subtropicales y cálido-templadas del este de América del Norte y Asia (China, Taiwán, el este de Rusia, Japón, el norte de Tailandia y Vietnam).



Referencias

1. <http://ecobiosis.museocostarica.go.cr/especies/ficha/1/34188>
2. <https://naturalista.mx/taxa/179081-Pycnoporus-sanguineus>

Hongos foliares

Stereum sp

Características generales

Los especies del género *Stereum* son comúnmente conocidos como hongos cola de pavo falsos. Estos hongos habitan en todo tipo de madera u hojas muertas, ya que son saprobios, lo que significa que obtienen sus nutrientes de materiales orgánicos inertes.

Sus cuerpos fructíferos son simples y presentan un himenio liso.

Se pueden dividir en dos grupos: los sangradores (aquellos que exudan un líquido rojo de las superficies cortadas) y los no sangrantes (aquellos que no lo hacen).

Importancia

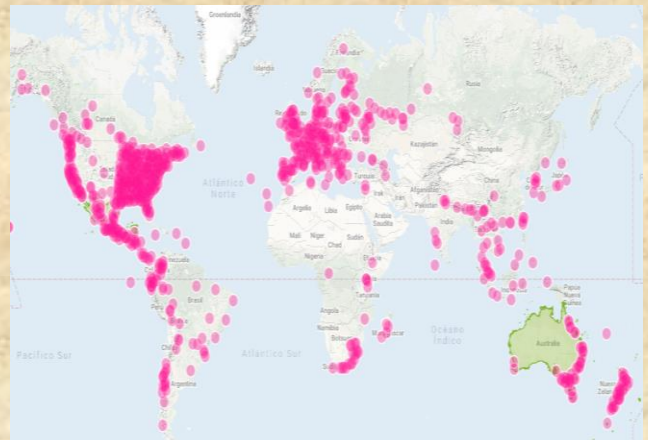
Este género comprende varias especies que causan la podredumbre de la madera; la cual suele ser pardusca, con grietas transversales y un aspecto frágil y seco. Varias especies son, asimismo, parásitas y provocan enfermedades en los árboles.



Figura 77. *Stereum hirsutum* naturalista.mx

Distribución

El género *Stereum* presenta una distribución cosmopolita.



Referencias

1. Alexopolus, C. & Mims, C. (1985). *Introducción a la micología*. Barcelona: Ediciones Onega.
2. <https://www.naturalista.mx/taxa/55503-Stereum>

Cola de pavo

Trametes versicolor

Características generales

Trametes versicolor es un hongo saprofito que se desarrolla en bosques templados sobre madera muerta. Esta seta muestra zonas típicas concéntricas de diferentes colores; desde tonos casi blancos hasta colores casi negros, pasando por tonos marrones o grises. La superficie es vellosa en los jóvenes, quedando glabra posteriormente. El borde es ondulado de manera irregular. Comúnmente crece en capas. Su carne es de textura gruesa y correosa, de aproximadamente 1-3 mm de espesor. Puede llegar a ser de 10 cm de ancho, y aproximadamente 5 cm de radio.

Importancia

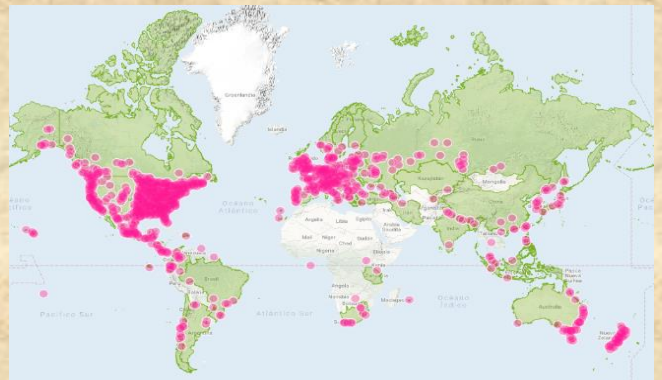
Presenta polisacáridos que actúan como estimuladores del sistema inmune, tiene propiedades anticancerígenas y presenta actividad antioxidante. No es comestible.



Figura 78. *Trametes versicolor* naturalista.mx

Distribución

Es una especie que fructifica sobre madera de los árboles, que puede ser encontrada en cualquier época del año. Extendida globalmente



Referencias

1. <https://www.fungipedia.org/hongos/trametes-versicolor.html>
2. <https://www.naturalista.mx/taxa/54134-Trametes-versicolor>
3. Rojas-Franco, P., Cano-Europa, E., Ortiz-Butron, R., Valenzuela-Garza, R., Blas-Valdivia, V. & Franco-Colin, M. (2015). Efecto hepatoprotector del micelio de *Trametes versicolor* en un modelo de ratón de la cepa NIH. *Revista Mexicana de Ciencias Farmacéuticas*, 46 (1): 56-63

Dedos de muerto

Xylaria sp

Características generales

Xylaria es un género de hongos ascomicetos que se encuentra comúnmente en la madera muerta. El nombre proviene del griego *xýlon* que significa madera.

Dos de las especies comunes del género son *Xylaria hypoxylon* y *Xylaria polymorpha*.

X. hypoxylon, conocido por los nombres comunes de cuerno de ciervo y hongo de vela, es el más llamativo debido a sus cuerpos frutales erectos, de 3–7 cm de altura, que son negros en la base, pero blancos y ramificados hacia la parte superior, donde los cuerpos fructíferos producen conidios blancos (esporas asexuales).

X. polymorpha, conocido como dedos de muerto, crecen en grupos desde la base de un árbol o de madera justo debajo del nivel del suelo.

Importancia

Son hongos utilizados en la formación de astillas de arce de azúcar y otras maderas duras.

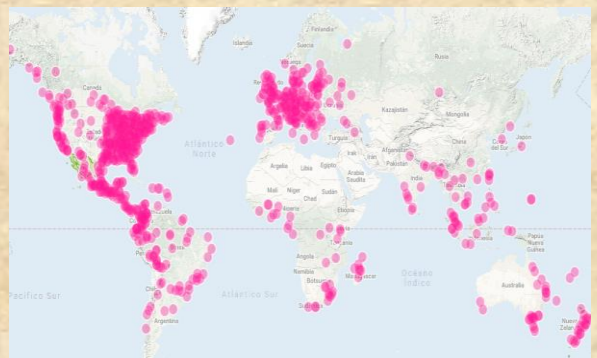
X. longipes mejora la calidad de la madera utilizada en instrumentos de cuerda.



Figura 79. *Xylaria polymorpha* naturalista.mx

Distribución

Su distribución, aunque cosmopolita, está muy bien representada en plantas tropicales hospedantes, y muchas veces como endófitas.



Referencias

1. Alexopolus, C. & Mims, C. (1985). *Introducción a la micología*. Barcelona: Ediciones Onega.
2. <https://www.naturalista.mx/taxa/55268-Xylaria>



Mtro. Juan Ignacio Camargo Nassar
Rector

Dr. Daniel Constandse Cortez
Secretario General

Mtro. Salvador Nava Martínez
Director del Instituto de Ciencias Biomédicas

Dr. José Alberto López Díaz
Jefe del Departamento de Químico - Biológicas

Mtro. Abraham Aquino Carreño
Coordinador del Programa de Biología

Biól. Jonatan Iván Campaña Lozoya
Responsable del Museo
e-mail. Jonatan.campana@uacj.mx
TELÉFONO (01-656)-6-88 -18 -86, ext. 1586

Editado por: Sandra Nohemí Yonca