

LOS PECES

Constituyen el grupo más numeroso de los animales considerados dentro de la categoría de los Vertebrados. Aun cuando la mayoría de las especies vive en el mar, algunas también lo hacen en agua dulce. Unos tienen nombres rarísimos, otros de herramienta y unos cuantos los combinan con el de ciertos animales terrestres. Varios habitan en profundidades tan asombrosas que el hombre pocas veces los ha visto. Son los peces, y si consideras que existen más de cuarenta mil especies, en nada puede extrañarte que algunos incluso, Puedan volar.

Los peces viven en un medio que es casi ochocientas veces más denso que el aire; por lo tanto, la morfología de su cuerpo está diseñada para soportar la fuerte presión del medio acuático. Los desplazamientos en el agua están relacionados con la forma del cuerpo y la fricción de este contra las capas líquidas

La escasa irrigación sanguínea del cuerpo de los peces hace que por lo general su carne sea blanca.

*** NOMBRE: ATÚN**

. TIPO DE ALIMENTACION:

Su alimentación se basa principalmente en pequeños peces como anchoveta, sardinas y mote y en menor proporción también en crustáceos como eufáusidos y mysidaceos, calamares y otros pequeños invertebrados

. SUPERFICIE EXTERNA DEL CUERPO:

Las escamas que cubren su dura y muy resistente piel son pequeñas, poco evidentes y lisas; la piel está lubricada con un "mucus" que reduce la fricción con el agua.

. CARACTERÍSTICAS DE LAS EXTREMIDADES:

Mide de 2 a 3 metros de largo, posee cola, aletas. Su aleta pectoral es moderadamente larga, es de color negro metálico cambiando de amarillo a plateado cerca del vientre, aquí se aprecian unas 20 rayas quebradas casi verticales, las aletas dorsales y anales son de color amarillo brillante. Las curvas de crecimiento del atún a diferentes temperatura del agua.

. MEDIO EN EL QUE VIVEN:

Acuático. Es una especie que normalmente se desplaza en cardúmenes del mismo tamaño, tanto en grupos de una sola especie como en grupos de especies variadas.

. TIPO DE RESPIRACIÓN:

El movimiento constante hace que estos animales presenten un metabolismo sumamente alto y que sus branquias posean un sistema muy eficiente para extraer el oxígeno disuelto en el agua del mar.

. TIPO DE REPRODUCCIÓN:

Se sabe poco acerca de la reproducción de los atunes, como no forman parejas, cuando se encuentran en el cardumen la hembra se separa y desova; entonces el macho también se aísla y fecunda los huevecillos que tienen una gota de grasa que les permite flotar; de éstos sale la larva, que se alimenta primero de la yema y posteriormente del plancton. Muchas de estas larvas mueren al ser comidas por otras especies o por el mismo atún; su índice de mortalidad es elevado.

Los reproductores vuelven al banco de peces y los juveniles nadan cerca de la superficie durante 4 o 5 años; después se dirigen a las profundidades hasta alcanzar su estado adulto y mayor talla.

Su reproducción se lleva a cabo en las zonas de concentración durante los meses de primavera y verano, aunque puede cambiar de época según las especies. Las gónadas son muy grandes y los ovarios pueden contener entre 15 y 18 millones de óvulos esféricos con diámetro de uno a 1.5 milímetros. El peso de las gónadas de un ejemplar de 200 kilogramos puede alcanzar los 9 kilogramos. El tiempo de desarrollo y maduración sexual cambia con las especies, pudiendo inclusive, presentarse variaciones del periodo de maduración entre individuos del mismo banco.

. REGULACION DE LA TEMPERATURA CORPORAL:

El atún es un pez muy activo que posee un metabolismo acelerado y sus músculos están más irrigados; a esto se debe que ciertas partes de su cuerpo tomen un color más oscuro, o bien toda la masa muscular aparezca de color rojizo.

*** NOMBRE: PEZ RAYA**

. TIPO DE ALIMENTACION:

Una característica muy importante dentro de este grupo de peces es la **dieta**, siendo la mayoría **carnívoros** (crustáceos o moluscos) aunque existen especies que comen plancton, e incluso hay algunas vegetarianas.

. SUPERFICIE EXTERNA DEL CUERPO:

Su Esqueleto Está Hecho De Cartílago, Una Sustancia Flexible Y Resistente Pero Menos Dura Que El Hueso. La piel casi siempre está cubierta por los dentículos dérmicos o escamas placoideas, que al estar muy unidos producen al tacto una sensación de gran aspereza. En las cercanías de la boca, estas mismas escamas dan origen a los dientes.

. CARACTERÍSTICAS DE LAS EXTREMIDADES:

El cuerpo de este tipo de peces posee dos grupos de aletas pares: anteriores y posteriores. La boca presenta mandíbulas y dientes que por lo general se abren en la cara ventral de la cabeza. Tienen un par de aberturas nasales ubicadas a ambos lados del rostro y los ojos, detrás de los cuales existe un agujero denominado **espiráculo**, que conecta la cavidad faríngea con el exterior y sirve como vía de circulación del agua que pasa por el aparato branquial. La carencia de la vejiga natatoria; es decir, del órgano que les permite flotar.

. MEDIO EN EL QUE VIVEN:

Acuático

. TIPO DE RESPIRACIÓN:

Branquias

. TIPO DE REPRODUCCIÓN:

La fecundación es interna y el número de huevos bastante pequeño. Los huevos son grandes y poseen una cubierta que varía en forma y tamaño según la especie. Ciertos tipos de condriictios y son ovíparos, lo que significa que no ponen huevos en el exterior sino que las hembras los incuban internamente y paren una cría semejante a los adultos.

. REGULACION DE LA TEMPERATURA CORPORAL:

*** NOMBRE: SARDINA COMÚN**

. TIPO DE ALIMENTACION:

Se alimentan de plancton tanto de origen vegetal como animal

. SUPERFICIE EXTERNA DEL CUERPO:

El cuerpo de las sardinas es esbelto, comprimido, con escamas delicadas; el dorso es de color verde-azulado y en las regiones laterales y ventrales son de tono plateado brillante. La cabeza está bien destacada, con la boca amplia, aleta dorsal corta y alta, anal baja, y caudal escotada.

. CARACTERÍSTICAS DE LAS EXTREMIDADES:

Tienen una sola aleta dorsal y aletas pélvicas que nacen bastante por detrás de las pectorales. Miden entre once y doce centímetros.

. MEDIO EN EL QUE VIVEN:

Medio acuático. Geográficamente, se distribuye entre Antofagasta y el estrecho de Magallanes. La sardina común se distribuye en el Pacífico Sur oriental entre Ecuador (4° 30' L.S.) Y Chile (42° 30' L.S.). Habita en aguas litorales marinas y salobres.

. TIPO DE RESPIRACIÓN:

Branquias

. TIPO DE REPRODUCCIÓN:

Las migraciones de las sardinas son periódicas debido a su reproducción y a su alimentación, resultan muy diversos los

lugares que, según la especie, escogen para cruzarse presentando también diversidad en la época de puesta y rapidez

de crecimiento.

Las zonas de reproducción de la mayoría de las especies de sardina todavía están mal determinadas, pero se supone que

se localizan cerca de la costa y que la puesta se realiza en primavera.

Las sardinas hembras que están listas para desovar son más gruesas. Los huevos puestos por las sardinas hembras en mar abierto son fecundados por el esperma de los machos que lo segregan simultáneamente; dichos huevos miden sobre milímetro y medio de diámetro y son flotantes; cada hembra pone millones de ellos, de los que pocos llegan a buen término debido a los numerosos peligros que los acechan, por ejemplo los cambios en la salinidad y la temperatura, las corrientes marinas, la insolación extrema, animales depredadores, enfermedades, falta de alimento, etcétera. También las sardinas adultas ingieren sus propios huevos, sobre todo cuando escasea el alimento. El desarrollo embrionario dura aproximadamente 15 días a una temperatura de 15°C; las larvas son pelágicas y viven como organismos nadadores del zooplancton.

. REGULACION DE LA TEMPERATURA CORPORAL:

Las sardinas son peces que viven en aguas relativamente cálidas, con una salinidad normal.

LOS ANFIBIOS

Los Anfibios, también llamados batracios, son animales *tetrápodos* (con cuatro extremidades) y *anamniotas* (con embrión desprovisto de *amnio* o membrana que envuelve al feto). Es el primero de los grupos de Vertebrados que se han adaptado a la vida terrestre, pero que aún siguen muy ligados al medio acuático ya que, salvo excepciones, en la reproducción sigue siendo imprescindible el agua para la vida y desarrollo de las larvas. Se estima que los Anfibios proceden de peces pulmonados que surgieron hace unos 280 millones de años.

Los Anfibios respiran por pulmones (salvo las larvas, que lo hacen por branquias). Los pulmones consisten en dos sacos pequeños que se sitúan detrás y a ambos lados de la faringe, separados de ésta por una superficie cartilaginosa llamada *glotis*. Aspiran el aire a través de las fosas nasales que comunica con la cavidad bucal, motivo por el que deben cerrar forzosamente la boca durante ese acto. También pueden recibir oxígeno a través de la piel (que carece de escamas y está muy vascularizada), contribuyendo a la función respiratoria de manera importante.

* NOMBRE: **LA RANA**

. TIPO DE ALIMENTACION:

Por lo general son capaces de comerse todo lo que ven en movimiento, especialmente arañas e insectos. Para cazar a su presa se quedan inmóviles hasta el momento oportuno; ahí disparan la lengua fuertemente y le dan un lengüetazo del que es muy difícil zafarse, ya que la textura de esta es viscosa y quedan atrapados.

. SUPERFICIE EXTERNA DEL CUERPO:

Las ranas son animales de piel lisa y suave, ojos saltones que pueden ver casi en cualquier dirección y tímpanos auditivos externos.

. CARACTERÍSTICAS DE LAS EXTREMIDADES:

Los adultos carecen de cola. La mayoría de ellas tienen patas traseras largas, que les permiten dar grandes saltos, y pies palmeados que las convierten en excelentes nadadoras.

La piel carece de escamas, plumas o pelos. Es deslizante y pegajosa gracias a las secreciones mucosas de las numerosas glándulas epidérmicas que ralentizan considerablemente la evaporación al nivel adecuado en cada momento. La piel de la rana es fría debido a que la rana es un vertebrado de sangre fría o más exactamente de temperatura variable.

. MEDIO EN EL QUE VIVEN:

Las ranas viven en diferentes hábitats, pero la mayoría de ellas prefiere las regiones húmedas. Aunque respiran aire, las ranas pueden permanecer sumergidas durante largos periodos, absorbiendo oxígeno a través de la piel. Las ranas arborícolas están adaptadas a la vida sobre los árboles; otras son exclusivamente acuáticas y las hay que pasan la mayor parte de sus vidas en madrigueras subterráneas, de las que salen sólo para alimentarse o para reproducirse.

El ciclo de vida de las ranas, como en la mayoría de los anfibios, empieza en el agua; estos animales mantienen una estrecha relación con el ambiente acuático durante buena parte de su vida.

. TIPO DE RESPIRACIÓN:

Su sistema respiratorio comprende tanto un par de pulmones como su piel, pudiendo incluso utilizar los dos de manera simultánea.

Su piel carece de escamas mas está provista de glándulas especiales que aseguran la humedad, posibilitando la respiración cutánea.

Sus órganos para respirar son los pulmones, la piel y el revestimiento de la boca y la faringe. Cada uno de ellos tiene epitelios delgados y húmedos muy irrigados con vasos sanguíneos. Tanto la rana como el sapo **comen** el aire, es decir, lo aspiran por las narices y lo llevan hacia los pulmones, subiendo y bajando la boca, lo que da la impresión de que estuvieran tragando. Este movimiento, que se llama **deglución de aspiración forzada del aire**, lo realizan por lo menos 140 veces por minuto.

. TIPO DE REPRODUCCIÓN:

Las hembras de menor tamaño (paradoja en el mundo de los anfibios) se acercan y entonces se produce el cópula tras el cual miles de huevos son liberados y fecundados segundos más tarde por macho. Los huevos

quedan en los charcos de agua producidos por las lluvias donde eclosionan y dan lugar a pequeños renacuajos que comienzan a alimentarse de pequeñas algas e invertebrados que por allí rondan hasta que llega el momento de la metamorfosis.

Su reproducción es ovípara y su metamorfosis para llegar a ser una rana adulta dura aproximadamente tres meses, bastante menos que el sapo. Es capaz de poner 25 mil huevos de una sola vez.

Para se reproducirán, prefieren pequeños lagos o charcos, donde darán origen a los renacuajos. Para que las ranas se reproduzcan, deberán alcanzar la maduración sexual y estar en ambiente con condiciones favorables.

. REGULACION DE LA TEMPERATURA CORPORAL:

La temperatura corporal de la rana depende de la temperatura ambiental. A este tipo de animales se les denomina poiquiloterms (poco calor).

*** NOMBRE: LA SALAMANDRA**

. TIPO DE ALIMENTACION:

Come principalmente presas de unas medidas comprendidas entre 4 y 20 milímetros, pequeños artrópodos, gusanos, lombrices de tierra, caracoles, insectos (en su mayoría coleópteros), gasterópodos, oligoquetos, quilópodos y araneidos.

. SUPERFICIE EXTERNA DEL CUERPO:

Es un anfibio urodelo (con cola), de aspecto grande y robusto que mide normalmente entre 12 y 23 cm. incluida la cola (LT). La cresta dorsocaudal (cresta que presentan en la espalda y parte superior de la cola) nace en la mitad del cuerpo, y la punta de la cola es redondeada. Su color es color grisáceo, con manchas pardas y reflejos metálicos, y el vientre blanquecino. Al ir creciendo, las manchas oscuras se hacen más notables y aparecen manchas blancas muy características en la base de las patas que al acercarse la metamorfosis se vuelven amarillas.

. CARACTERÍSTICAS DE LAS EXTREMIDADES:

La cabeza es casi tan ancha como larga, algo aplanada y normalmente con el morro redondeado, pudiendo algunos ejemplares tenerlo algo puntiagudo. En ella tiene unos abultamientos grandes y bien señalados llamados "glándulas parótidas". Los ojos son grandes y saltones y el iris de color pardo oscuro

. Las patas son cortas y gruesas y poseen unos dedos deprimidos. La cola también es corta, de sección redondeada, y su longitud no sobrepasa la de la cabeza y el cuerpo juntos.

La piel de la espalda y los costados es lisa y brillante, de color negro con manchas irregulares amarillas, coloración que puede variar dependiendo de la zona geográfica, ya que pueden darse casos en que prácticamente no se observe el amarillo, y otros en que predomine o se distribuya en franjas. En la garganta y el vientre, las manchas amarillas no son tan numerosas y junto con el negro de fondo, son poco intensos.

. MEDIO EN EL QUE VIVEN:

Es una especie principalmente forestal, se le encuentra en bosques de ribera y laderas sombrías, cerca de los cursos de agua, huertas, pastizales, pinares, etc., rehuendo de terrenos secos.

Vive en suelos espesos cubiertos de hojas o líquenes, ocultándose durante el día bajo piedras, troncos caídos,

agujeros, entre la maleza, etc. En general les gustan los lugares húmedos, con muchos líquenes y hojarasca. Puede adaptarse a vivir desde el nivel del mar hasta los 1.800 metros.

. TIPO DE RESPIRACIÓN:

Pasados 3 ó 4 meses, desaparecen las branquias y aparecen ya las manchas amarillas, para completar el desarrollo larvario a los 5 meses, abandonando el agua al medir aproximadamente 6 cm, y ya con el aspecto y coloración de los adultos.

. TIPO DE REPRODUCCIÓN:

Es durante el otoño cuando las salamandras entran en celo, apareándose en tierra durante la noche. El macho sigue a la hembra y se coloca sobre ella, se desliza hacia abajo, y comienza a rozar su hocico con la garganta de la hembra, para, una vez fecundada, la pareja se separe.

Dependiendo de la zona, desde diciembre a febrero, la madre puede dar a luz hasta 86 larvas, pero normalmente las puestas son de unas 30 o 40 larvas envueltas en una membrana de la que se sueltan rápidamente. Las larvas son de aspecto robusto con la cabeza muy ancha y desde que nacen, ya poseen las 4 patas desarrolladas y nadan a la perfección. Son depositadas en pequeños charcos de manantiales, regatos, o pastizales encharcados, observándose el mayor número de larvas en el agua entre los meses de enero y febrero.

. REGULACION DE LA TEMPERATURA CORPORAL:



*** NOMBRE: TRITÓN JASPEADO**

. TIPO DE ALIMENTACION:

Cuando caza en el agua crea pequeñas corrientes con su boca para absorber a las presas que se encuentren a corta distancia, mientras que en tierra las atrapa directamente con sus mandíbulas o proyecta la lengua sobre ellas. En el agua se alimenta de todo tipo de invertebrados acuáticos: crustáceos, larvas de dípteros, etc mientras que en tierra consume lombrices, arañas, orugas y babosas. Sus depredadores suelen ser las culebras viperinas y de collar, las garzas y las cigüeñas.

. SUPERFICIE EXTERNA DEL CUERPO:

Su piel es rugosa, con abundantes poros. Presenta normalmente en el dorso una tonalidad verde brillante jaspeada de negro, mientras que el vientre es blanco amarillento con manchas oscuras redondeadas. Las hembras lucen una línea vertebral naranja. El tritón hembra, algo mayor que los machos, pueden alcanzar los 16 cm.

. CARACTERÍSTICAS DE LAS EXTREMIDADES:

Esta especie de tritón se caracteriza por disponer de un cuerpo alargado y ser su cola aplanada lateralmente, terminada en punta y de igual o mayor longitud que cabeza y cuerpo juntos. La cabeza es igual de larga como ancha, con un hocico corto y redondeado. Presentan las cuatro extremidades muy desarrolladas, las patas anteriores terminan en cuatro dedos y las posteriores en cuatro o cinco dependiendo de las especies. Se caracterizan porque tanto la mandíbula superior como la inferior tienen dientes.

. MEDIO EN EL QUE VIVEN:

Habita en arroyos de corriente lenta con abundante vegetación acuática, charcas, acequias, fuentes, estanques, prados y bosques. De actividad principalmente nocturna, permanece normalmente oculto durante el día en los rincones más profundos de su charca emergiendo solo para respirar.

Desarrolla gran parte de su vida en el agua, saliendo al exterior para refugiarse bajo piedras y troncos caídos.

. TIPO DE RESPIRACIÓN:

Son completamente acuáticas y respiran a través de branquias, mientras que los adultos respiran por medio de pulmones.

. TIPO DE REPRODUCCIÓN:

En la época de celo, los machos destacan por una amplia cresta dorsocaudal donde se escalonan pequeñas bandas verdosas y parduscas, distinguiéndose además una franja longitudinal plateada en ambas caras de la cola, que desaparecen al acabar el celo y al salir del agua.

A finales del invierno los adultos, comienzan a concentrarse en el agua para iniciar la reproducción. La hembra, una vez recogido el espermatóforo del macho, deposita desde mediados de febrero hasta junio, y entre las plantas acuáticas, de doscientos a trescientos huevos. Las larvas eclosionan a las pocas semanas y completan su metamorfosis al cabo de unos tres o cuatro meses.

. REGULACION DE LA TEMPERATURA CORPORAL:



LOS REPTILES

Cuerpo cubierto por una piel seca y cornea (no mucosa), generalmente con escamas o escudos; pocas glándulas superficiales

Dos pares de extremidades ambas con cinco dedos que terminan con uñas corneas, adaptadas para correr, arrastrarse o trepar. En las tortugas marinas las extremidades tienen forma de paleta, están reducidas en algunos lagartos y faltan en otros lagartos y en todas las serpientes (vestigios en las boas).

- Esqueleto completamente osificado; cráneo con un cóndilo occipital. Corazón incompletamente dividido en cuatro cámaras, dos aurículas y un ventrículo parcialmente dividido (los ventrículos están separados en los cocodrilos); un par de arcos aorticos; glóbulos rojos nucleados, biconvexos y ovales. Respiración siempre

por pulmones, en las tortugas acuáticas, además, respiración cloacal. Doce pares de nervios craneales. Fecundación interna, generalmente por órganos copuladores, huevos grandes con vitelo, dentro de cáscaras coriáceas o calizas; suelen ponerlos, pero en algunos lagartos y serpientes la hembra los retiene durante el desarrollo, Segmentación meroblástica; membranas embrionarias (amnios, corion, saco vitelino y alantoides) presentes durante el desarrollo; los individuos jóvenes, cuando salen del huevo, parecen adultos, sin metamorfosis.

*** NOMBRE: CAMALEÓN**

. TIPO DE ALIMENTACION:

Alimentación eminentemente insectívora. Captura toda clase de insectos que le quepan en la boca, a excepción de los de caparazón más duro. Los grandes ejemplares pueden capturar jóvenes lagartijas e incluso pollos recién nacidos de determinadas aves.

. SUPERFICIE EXTERNA DEL CUERPO:

Reptil de cuerpo arqueado y muy comprimido lateralmente. El color de fondo es exageradamente variable y lo pueden cambiar a voluntad; de tal forma, se dan individuos de color verde, amarillento, pardo, e incluso azulado o exageradamente negro. Junto al color imperante, siempre aparecen una serie de ocelos o máculas, unas de color blanquecino y otras de tonos más oscuros. En todos los casos, las variaciones del color son fiel testigo del estado anímico, de factores ambientales, e incluso del rango que ocupa cada individuo con respecto a sus congéneres; dichos cambios se llevan a cabo gracias a unas células que poseen en la piel denominadas cromatóforos.

. CARACTERÍSTICAS DE LAS EXTREMIDADES:

Las extremidades son largas y delgadas, la cola prensil y por regla general algo menor que el resto del cuerpo, color de fondo inusualmente variable (tiene la facultad de poder variarlo a voluntad). Cabeza muy dura y de forma puntiaguda por la parte posterior. Ojos prominentes, lengua muy larga, capaz de ser proyectada a gran distancia, mientras que en reposo permanece replegada en la parte inferior de la boca.

Las extremidades son largas y delgadas, terminadas en poderosas manos a modo de garras que usa a modo de pinzas para asirse a las ramas y trepar. Los dedos se oponen tres a dos según el sentido de la marcha; es decir, los miembros delanteros presentan interiormente tres dedos, mientras que los traseros presentan sólo dos.

La cola la usa como si de un quinto miembro se tratara para desplazarse por árboles y arbustos, siendo capaz de mantenerse así tan sólo por ella; mientras que cuando está en reposo, la mantiene a menudo enrollada en espiral.

. MEDIO EN EL QUE VIVEN:

Es un reptil de costumbres totalmente diurnas y arborícolas, de movimientos lentos y acompasados, solitario y muy territorial. Las raras veces que se desplaza por el suelo, lo hace de forma muy lenta y con la cola levantada

Gusta vivir en las dunas costeras y demás lugares secos cercanos al mar, siempre trepando por retamas, pinos, sabinas, enebros, eucaliptos y árboles de cultivo en general.

. TIPO DE RESPIRACIÓN:

En la mayor parte de las serpientes y algunos lagartos sólo hay un pulmón funcional; en otros reptiles, ambos

pulmones están igualmente desarrollados. El tórax y el abdomen no están separados por un diafragma y la respiración se realiza con la ayuda de músculos de la pared del cuerpo

. TIPO DE REPRODUCCIÓN:

La época de celo se extiende desde Julio hasta Septiembre, tornándose durante este tiempo exageradamente agresivos los machos para con sus congéneres, especialmente a la hora de cortejar a las hembras. Para la cópula mantienen inmóvil a la hembra merced a un incruento mordisco en el dorso o en el vientre. Para la puesta escogen un lugar húmedo, resguardado y soleado, normalmente bajo o entre las raíces de arbustos, plantas o pequeños árboles, bajo los cuales excava un agujero inclinado de hasta 510 mm. de profundidad con ayuda de sus extremidades (observaciones efectuadas en el litoral de Huelva). Como quiera que esta tarea es muy penosa debido a la forma de las extremidades, normalmente pasa la noche dentro del agujero, de manera que al amanecer la puesta se ha producido y todo ha quedado perfectamente disimulado.

. REGULACION DE LA TEMPERATURA CORPORAL:

La temperatura ideal para mantenerlos va de 20° a 32°C dependiendo de la especie. Temperatura del cuerpo variable.

*** NOMBRE: LAGARTIJA CENICIENTA**

. TIPO DE ALIMENTACION:

Se alimenta de pequeños artrópodos, sobre todo insectos y arañas.

. SUPERFICIE EXTERNA DEL CUERPO:

Dispone de unas escamas dorsales carenadas. Aspecto muy variable con dos diseños básicos: casi uniforme (oliváceo, pardusco o grisáceo) o con bandas longitudinales interrumpidas por manchas claras y oscuras alineadas. Alcanza como máximo 15 cm, de los que algo menos de 10 corresponden a la cola.

. CARACTERÍSTICAS DE LAS EXTREMIDADES:

Adultos hasta 7,5 cm de hocico a cloaca; hasta 27 cm incluyendo la cola. Cuerpo compacto con extremidades bien desarrolladas y cola extremadamente larga. Cuello robusto y carente de collar. Escamas dorsales y de los flancos grandes, aplanadas, acabadas en pico, imbricadas y fuertemente carenadas.

. MEDIO EN EL QUE VIVEN:

Habita en bosques degradados, cultivos abandonados, terrenos baldíos con matorrales dispersos, etc. Coloniza los suelos arenosos, donde se entierra con facilidad. Se distribuye por las regiones de clima mediterráneo.

De costumbres diurna. Vive en el suelo cerca de las matas, donde se refugia al menor peligro. No está adaptada a

trepar.

. TIPO DE RESPIRACIÓN:

La respiración la efectúan a través de los pulmones, y es bastante más eficiente que la de los anfibios, ya que los reptiles tienen costillas y músculos intercostales que permiten el agrandamiento de la cavidad torácica y la entrada de mayor cantidad de aire.

. TIPO DE REPRODUCCIÓN:

Su reproducción se realiza generalmente entre los meses de abril y julio. Las puestas constan de 2 a 6 huevos (3 es lo

más frecuente). Las crías nacen en el verano.

. REGULACION DE LA TEMPERATURA CORPORAL:

Los reptiles son animales poiquiloterms; es decir, la temperatura de su cuerpo varía según la que existe en el entorno, ya que no poseen mecanismos termorreguladores. Por esta razón, muchos lugares de la tierra con temperaturas extremas no han podido ser colonizados por los reptiles.

*** NOMBRE: TORTUGA ACUÁTICA**

. TIPO DE ALIMENTACION:

Su alimentación puede llegar a ser muy variada. Pescado, carnes rojas, lombrices de tierra, caracoles acuáticos y terrestres, pequeñas babosas, insectos, pequeños crustáceos, hojas de lechuga, algo de fruta y principalmente alimento seco para tortugas. Las tortugas jóvenes han de comer por lo menos una vez al día, mientras que las adultas es suficiente que lo hagan 4-5 por semana.

Las tortugas acuáticas son preferentemente carnívoras, recibiendo en pocas oportunidades algún tipo de vegetal. Sin embargo, hay algunas especies que al llegar la edad adulta prefieren alimentarse con una dieta vegetal, como dientes de león, lechuga, trigo germinado o plantas. Son capaces de sobrevivir durante varios años sin tomar alimento.

. SUPERFICIE EXTERNA DEL CUERPO:

reptiles que se caracterizan por tener un caparazón duro que recubre los órganos internos del cuerpo.

El caparazón no posee colores muy llamativos. Cuando son jóvenes es redondeado y verde brillante. Detrás de los ojos tienen una franja u óvalo rojo.

Su piel verde está decorada por delgadas líneas amarillas. La mandíbula de las *Pseudemys* es más bien redondeada.

. CARACTERÍSTICAS DE LAS EXTREMIDADES:

Las tortugas acuáticas no son muy distintas a las **terrestres**. Ambas tienen caparazón, retrotraen su cabeza al interior de él y **pertenecen a la misma familia**.

Las tortugas acuáticas más comunes utilizadas como mascotas son las *Pseudemys scripta elegans* o más conocida como tortuga de orejas rojas. Sobre ella nos referiremos a continuación en lo que a características físicas se refiere.

Las tortugas acuáticas poseen membranas que unen los dedos de sus patas, órganos que le permiten desplazarse con facilidad en el agua.

. MEDIO EN EL QUE VIVEN:

La vida de éstas tortugas, no transcurre enteramente en el agua, si no que llevan una existencia realmente

anfibia en la que pasan muchas horas tomando sol en las orillas o encaramadas en cualquier tronco o masa de vegetación flotante.

En su hábitat natural, llega a vivir 20 años y en cautiverio se sabe de casos de especímenes que han llegado a vivir 40 años.

. TIPO DE RESPIRACIÓN:

La respiración la hacen por medio de pulmones, que a su vez le ayudan a la flotación.

. TIPO DE REPRODUCCIÓN:

Las tortugas acuáticas necesitan enterrar sus huevos en la arena húmeda para que se desarrollen.

Son animales ovíparos. La madurez reproductiva es habitualmente a los 5 años de edad.

. REGULACION DE LA TEMPERATURA CORPORAL:

Al igual que las tortugas terrestres, las acuáticas hibernan, situación que se desencadena cuando la temperatura corporal comienza a bajar y el metabolismo se reduce al mínimo.

Las tortugas acuáticas hibernan, en estado salvaje, en el lodo de los ríos o en los lagos. En estanques poco profundos, la temperatura puede llegar a ser tan baja que le puede provocar la muerte sino se entierran lo suficiente.

LAS AVES

Las principales características de las aves son que tienen sangre caliente y plumas, y que sus miembros delanteros no son brazos ni patas, sino alas, ya que durante su proceso evolutivo se desarrollaron para poder volar, diferenciándose de sus parientes más cercanos, los reptiles.

*** NOMBRE: LECHUZA COMÚN**

. TIPO DE ALIMENTACION:

Se alimenta básicamente de ratones. En años de abundancia acumula una provisión de ellos junto al lugar de dormir o de incubar. En años de escasez, las aves pequeñas constituyen una gran proporción de la dieta de las lechuzas, sobre todo aves jóvenes y aves del suelo. Esporádicamente también las mariposas nocturnas. Las lechuzas jóvenes se desplazan lejos y se estacionan donde se produce una plaga de ratones. La lechuza común caza, de forma prácticamente exclusiva, por la noche.

. SUPERFICIE EXTERNA DEL CUERPO:

La lechuza común tiene el plumaje pardo dorado claro. Su rostro velado es movable, permitiéndole una mímica incomprensible y de varias expresiones, que nosotros percibimos como muecas. En reposo la lechuza tiene un semblante grave. Los ojos, totalmente negros, destacan mucho sobre el plumón blanco de la cara, que es muy característica por su forma acorazonada.

. CARACTERÍSTICAS DE LAS EXTREMIDADES:

Tiene las alas largas, relativamente puntiagudas, con una envergadura de alrededor de 90 cm.

. MEDIO EN EL QUE VIVEN:

La lechuza común habita en todo el globo, principalmente en los trópicos. En Europa le gusta vivir cerca de los

hombres, incubando en las torres de las iglesias, graneros agrícolas, ruinas y otras edificaciones solitarias.

. TIPO DE RESPIRACIÓN:

Su respiración es más eficiente que la de los mamíferos, ya que pueden estar a gran altura sin ninguna dificultad, como las aves rapaces. Los pulmones se comunican con los sacos aéreos, ubicados en el cuello, tórax y abdomen, que sirven como órganos ventiladores, mantienen la temperatura corporal constante y disminuyen el peso del animal durante el vuelo.

. TIPO DE REPRODUCCIÓN:

El período de cría es en mayo, aunque en el sur se inicia en abril e incluso antes. Los huevos se depositan sobre el suelo, siempre en el ángulo más escondido. La hembra incuba ya a partir del primero de los huevos, que suelen ser 4 ó 7 (en años de abundante comida, incluso 11), resultando después los polluelos de muy diferentes tamaños. La incubación dura entre 30 y 34 días. Los polluelos permanecen en el nido unas 8 semanas. Durante la primera semana, la hembra continúa cubriendo a los polluelos, y el macho acarrea la comida para toda la familia. En esta época, una familia de lechuzas consume unos 100 ratones cada mes.

. REGULACION DE LA TEMPERATURA CORPORAL:

Las aves jóvenes hacen, en parte, largas travesías. Después de haber emigrado y haber pasado su primer invierno en zona más cálida.

*** NOMBRE: PINGÜINO**

. TIPO DE ALIMENTACION:

Camarones, Peces, Calamares

. SUPERFICIE EXTERNA DEL CUERPO:

Las plumas son resistentes al agua, La espalda es negra o azul con gris, El frente es blanco, El cuello es largo. Siempre se ven frotándose las plumas con su pico y no lo hacen por coquetos. Lo cierto es que así limpian y ordenan su plumaje, lo que les asegura su impermeabilidad.

. CARACTERÍSTICAS DE LAS EXTREMIDADES:

Los pingüinos se arrastran y saltan para caminar. Los pingüinos tienen plumas no pelusa. Tienen dos patas. Las aletas parecen alas

. MEDIO EN EL QUE VIVEN:

Medio acuático y terrestre. Todos los pingüinos viven al sur del ecuador en el hemisferio del sur. Los pingüinos pasan la mayoría del tiempo en el agua.

. TIPO DE RESPIRACIÓN:

Respiran por pulmones. poseen en la boca un pico, sin dientes, que varia de unas aves a otras, según su alimentación.

. TIPO DE REPRODUCCIÓN:

Los pingüinos hacen sus nidos lejos del mar, a unos 800 metros. Los construyen bajo arbustos, en cuevas y en lugares abiertos. A principio de octubre la hembra pone por lo general 2 huevos, los que demoran aproximadamente 40 días en desarrollarse. Eso sí que la mayoría de las veces sólo un pichón logra sobrevivir. Los recién nacidos nacen recubiertos de un plumón gris y pesan alrededor de 80 gr. Los padres van al mar alternativamente para proveerles de pequeños peces (anchoas, sardinas y calamares) y es que hasta los 2 meses y medio dependen totalmente de sus padres.

. REGULACION DE LA TEMPERATURA CORPORAL:

Las temperaturas suben y estos animales tendrán que estar más tiempo en el agua para pasar el calor.

Ellos aman el frío, les gustan los climas bajo 0 grados Celcius y pueden incluso ¡dormir! en el agua.

A fines de enero y febrero, grupos juveniles nacidos en la temporada anterior pasan casi dos semanas en tierra, donde mudan su plumaje juvenil por el de adulto. En todo caso, todos los pingüinos lo cambian anualmente. Durante ese período de veinte días no se alimentan, ya que evitan ir al agua porque no poseen capacidad de regular su temperatura corporal.

Soportan muy bien las bajas temperaturas, donde se encuentran a gusto. A pesar de ello, su temperatura corporal es tan alta como en el resto de las aves, rondando los 40 °C.

*** NOMBRE: PELICANO**

. TIPO DE ALIMENTACION:

Se alimenta de peces y crustáceos, (herbívoro, carnívoro, omnívoro etc.)

. SUPERFICIE EXTERNA DEL CUERPO:

Tiene el plumaje de color marrón grisáceo con negro en las puntas de las alas, Los juveniles, también son de color marrón grisáceo, tienen el vientre blanco, pero no tienen la cabeza ni el cuello de este color. Los polluelos son blancos.

. CARACTERÍSTICAS DE LAS EXTREMIDADES:

Pico y ojos amarillos, cabeza y cuello blancos, y patas negras. Los pelícanos tienen una bolsa cutánea enorme en el cuello, donde caben peces, de los cuales se alimentan.

. MEDIO EN EL QUE VIVEN:

Acuático marino

. TIPO DE RESPIRACIÓN:

Respiran por pulmones

. TIPO DE REPRODUCCIÓN:

Los pelícanos anidan en colonias o grupos. El nido está echo de ramas pequeñas, colocadas en el suelo o en árboles donde ponen de dos a tres huevos. Se pueden encontrar en casi todas las costas, donde frecuentemente se les observa pescando, zambulléndose de cabeza. Es considerada un ave residente, ya que anida en las costas. Tienen De 2 a 3 huevos. La incubación es de 28 a 30 días.

. REGULACION DE LA TEMPERATURA CORPORAL:

Su temperatura corporal es tan alta como en el resto de las aves

LOS MAMÍFEROS

*** NOMBRE: VACA**

. TIPO DE ALIMENTACION:

Durante el primer periodo de su vida, se alimentan de leche materna, pero su tipo de alimentación en general es herbívora. Comen pasto, alfalfa, pasta de coco, alimentos balanceados, y si las quieren para engorda, les dan de comer alfalfa achicalada (deshidratada), maíz amarillo y zacate molido.

. SUPERFICIE EXTERNA DEL CUERPO:

Cuerpo cubierto de pelos Las principales razas tienen características distintivas que permiten su identificación. La de mayor tamaño mide 1.70; una vaca adulta pesa al menos 675 Kg, es blanca y negra, aunque algunos ejemplares pueden ser blancos y café-rojizos

. CARACTERÍSTICAS DE LAS EXTREMIDADES:

Tienen cuatro extremidades

. MEDIO EN EL QUE VIVEN:

Terrestre. terrestre, templado, verdoso y tranquilo. Habita en pastizales o laderas

. TIPO DE RESPIRACIÓN:

Respiran por pulmones inhalando por la nariz y exhalan por la boca. Sus movimientos son muy lentos.

. TIPO DE REPRODUCCIÓN:

Vivípara. La fecundación es interna. Las crías se desarrollan en el vientre de la madre y la gestación dura 9 meses, después de este tiempo, la cría está lista para nacer. Su crecimiento es muy rápido, primero es becerro y después vaca. Ellas nacen, se reproducen y mueren, como todos los seres vivos.

. REGULACION DE LA TEMPERATURA CORPORAL:

Un aspecto fundamental en la fisiología de los mamíferos es la homeotermia, es decir, la capacidad de mantener una temperatura corporal constante, independiente de las condiciones del medioambiente.

Concretamente, obtienen cerca del 40 por ciento del calor que necesitan a partir de la actividad muscular, el 35 por ciento del funcionamiento del hígado y el 25 por ciento restante de las otras partes del cuerpo. La mantención de la homeotermia se debe a la existencia de diferentes mecanismos reguladores, tanto del frío como del calor:

contracciones musculares involuntarias (tiritar), que generan calor cuando la temperatura externa desciende.

sudoración, donde interviene un sistema de enfriamiento constituido por las glándulas sudoríparas distribuidas a través de todo el cuerpo. Estas glándulas producen un líquido llamado sudor, que baña la piel y que, al evaporarse, la refresca (todo líquido al evaporarse produce una baja de temperatura llamada **frío de evaporación**).

estrechamiento del calibre de los vasos sanguíneos (vasoconstricción), en especial de aquellos ubicados en las partes más externas del cuerpo (vasos periféricos), lo que evita, en tiempos fríos, la pérdida de calor.

aumento del calibre de los vasos sanguíneos (vasodilatación) que permiten la disipación del calor, disminuyendo la temperatura corporal, sobre todo en tiempos calurosos.

aumento de la ventilación pulmonar, que provoca la evaporación del velo de agua que cubre las vías respiratorias, perdiendo calor por el frío de evaporación.

*** NOMBRE: CONEJO DE CAMPO**

. TIPO DE ALIMENTACION:

El hecho de que se coman sus propios excrementos durante la noche se interpreta como una actividad rentable para su propia economía, ya que así puede aprovechar las sustancias producidas por las bacterias de su intestino.

Se alimenta de plantas de todas clases, preferentemente sus yemas, hojas, cortezas, frutos y bayas silvestres, que son consumidos con avidez, así como de hongos. En ocasiones ingiere materia animal como dieta suplementaria

. SUPERFICIE EXTERNA DEL CUERPO:

El conejo de campo tiene un pelaje espeso y lanudo, pardo pálido a gris sobre el dorso y blanquecino en su vientre.

. CARACTERÍSTICAS DE LAS EXTREMIDADES:

Su cabeza es redonda y sus ojos grandes y marrones. Se caracteriza sobre todo por sus largas orejas, de hasta 7 cm (más cortas que las de la liebre común). Su cola es muy corta y carece de una mancha negra en el dorso que sí posee la liebre, y cuyo color blanco se distingue fácilmente cuando el conejo huye. Las patas anteriores son más cortas que las posteriores. No presenta dimorfismo sexual.

. MEDIO EN EL QUE VIVEN:

Vive en praderas secas, linderos de bosques, parques, etc. En montañas llega a vivir hasta los 1.500 m de altura, aunque es más bien una especie típica del monte y matorral mediterráneo, sobre todo el encinar y el coscojar. Es muy adaptable, aunque evita los grandes bosques. Requiere un suelo donde pueda excavar

El conejo es de costumbres casi siempre crepusculares; sin embargo, los días calurosos es frecuente encontrarle desde el mediodía o incluso durante toda la mañana. Vive en colonias que suelen construir laberínticas galerías subterráneas, llamadas conejeras.

. TIPO DE RESPIRACIÓN:

PULMONAR

. TIPO DE REPRODUCCIÓN:

Para la reproducción construyen una cámara especial de 150 cm de longitud, excavada a una profundidad de 50 cm.

En la naturaleza, el período de acoplamiento se extiende desde marzo a septiembre, durando la gestación unos 30 días. Con 3 a 4 partos por año, dan a luz a 4 ó 5 crías. La madre amamanta a los conejitos durante unas tres semanas, tras las cuales éstos abandonan el nido o conejera a las cuatro semanas. La madurez sexual la alcanzan a la edad de tres o cuatro meses. El número de partos puede verse aumentado si la colonia de conejos de una determinada zona es lo suficientemente densa.

. REGULACION DE LA TEMPERATURA CORPORAL:

Cambia el pelaje de acuerdo a la época del año, siendo más grueso en invierno y más delgado para los días de calor.

*** NOMBRE: ARDILLA COMUN**

. TIPO DE ALIMENTACION:

Come todo tipo de semillas de árboles, roe las escamas de las piñas hasta alcanzar los piñones, se alimenta también de brotes, yemas, tubérculos, hongos, avellanas, nueces, bellotas, ayucos, moras, líquenes, muérdago, huevos y algún pájaro de pequeño tamaño, e incluso, en época de escasez, le valen los invertebrados.

Es una especie arborícola, que baja al suelo únicamente para buscar alimento, trasladarse de un árbol a otro más distante o para beber.

. SUPERFICIE EXTERNA DEL CUERPO:

Su cuerpo está cubierto de pelos. El color de su espalda puede ser pardo oscuro, rojizo o castaño vivo. Su vientre es de color blanco. Se tienen observado ejemplares totalmente blancos (albinismo) y más comúnmente totalmente negros (melanismo).

. CARACTERÍSTICAS DE LAS EXTREMIDADES:

Las patas traseras son de mayor tamaño que las delanteras, poseen 4 largos dedos más el pulgar, de reducido tamaño, y poseen unas largas uñas curvadas. Las patas delanteras poseen 4 dedos más un rudimentario pulgar, y también están provistos de uñas.

. MEDIO EN EL QUE VIVEN:

Normalmente vive en las zonas sombrías de los bosques de coníferas, aunque se le puede encontrar en los bosques de hoja caduca, y es más frecuente en las zonas de baja montaña que en la altitud, prefiriendo los bosques jóvenes y cerrados.

. TIPO DE RESPIRACIÓN:

PULMONAR

. TIPO DE REPRODUCCIÓN: T

Tiene 2 periodos de celo, que varían dependiendo del clima y de la cantidad de alimento. El primero tiene lugar entre los meses de enero y abril, y el segundo entre finales de mayo y el mes de agosto.

El periodo de gestación dura entre 40 y 60 días, tras los cuales nace la primera de las dos camadas anuales.

Pueden nacer entre 1 y 6 crías, aunque lo más frecuente es que nazcan 3 ó 4, sin pelo y con los ojos cerrados, pesando sólo unos 12 gramos. A la semana de vida les nace el pelo y a la segunda tendrán ya la primera muda, teniendo que esperar unos 7 meses para la siguiente muda de pelo. A las 3 semanas les salen los dientes de leche, que no se convertirán en definitivos hasta pasadas 10 semanas. Transcurridas las 4 ó 5 semanas, abrirán los ojos y comenzarán a oír y para cuando tengan aproximadamente 2 meses, ya estarán jugando delante de la madriguera, siempre bajo la atenta vigilancia de la madre.

Las jóvenes ardillas, no abandonarán a su madre hasta que sean adultas, siendo capaces de reproducirse transcurridos entre 6 y 11 meses.

. REGULACION DE LA TEMPERATURA CORPORAL:

Durante el invierno, las orejas están provistas de unos pequeños pinceles muy característicos en su punta, que pasada esta estación se caen. Cambian su pelaje de acuerdo a la temporada de calor (delgado) o de temperaturas bajas (más tupido y grueso)