

Los Invertebrados

*Material complementario
de la Página de los Invertebrados*



Material de trabajo del alumno

Nombre:

Curso:

¿Qué vamos a estudiar?

	<i>Pág.</i>
- Características del Reino Animal	3
- Clasificación de los animales	3
- Vertebrados e Invertebrados	3
- Tipos de simetría	4
- Principales grupos de invertebrados	5
- Filum Poríferos	6
- Filum Cnidarios	7
- “Gusanos”	10
- Filum Platelmintos	10
- Filum Nematodos	11
- Filum Anélidos	11
- Filum Moluscos	14
- Filum Equinodermos	17
- Filum Artrópodos	20
- Fichas de invertebrados	25

REINO ANIMAL

CARACTERÍSTICAS DEL REINO ANIMAL

- Seres
- Poseen células del tipo
- Poseen y diferenciados
- Son
- La mayoría son capaces de

CLASIFICACIÓN DE LOS ANIMALES

La rama de la Biología que se encarga de clasificar a los seres vivos es la

Los taxónomos, clasifican y agrupan a los seres vivos en diferentes categorías denominadas Cada uno de ellos agrupa a especies que poseen características comunes y que permiten distinguirlas de otras especies. Estos taxones son, de mayor a menor categoría:

REINO,, CLASE,,, GENERO,

El nombre de la especie siempre se escribe en o

INVERTEBRADOS y VERTEBRADOS

Aunque es muy común diferenciar a los animales entre invertebrados y vertebrados, hay que indicar que esta forma de clasificar a los animales no es del todo ya que separa a los animales que son como nosotros (vertebrados) y los que no lo son (invertebrados). No obstante es la clasificación que más se usa.

Así, los invertebrados serían aquellos animales que no poseen interno (.....) es decir, que carecen de columna vertebral. Ahora bien, entre los invertebrados existen especies que no poseen ningún tipo de y especies que poseen un esqueleto (exoesqueleto), por ejemplo, la concha de un caracol.

Aunque sean los animales menos conocidos, los invertebrados agrupan al de las especies animales.

TIPOS DE SIMETRÍA EN LOS INVERTEBRADOS

La simetría que presenta un animal es la de las partes del cuerpo respecto a un plano o eje. Así los animales pueden presentar, simetría y simetría

.....: cuando no existe ningún plano mediante el cual el animal pueda ser dividido en partes iguales. Ejemplo de animales que presentan asimetría son los



Simetría: Cuando las partes del cuerpo se disponen alrededor de un punto central como las radios de una rueda. La mayoría de los animales con simetría radial son o muy poco, Ejemplos de animales con simetría radial son los y los



Simetría : cuando el animal puede ser dividido en dos mitades iguales sólo por un plano. Los animales que presentan simetría bilateral son más complejos tienen un mayor desarrollo del y Ejemplos de animales con simetría bilateral son los, los, y todos los (nosotros somos animales con simetría bilateral).



PRINCIPALES GRUPOS DE INVERTEBRADOS

Filum PORÍFEROS



CARACTERÍSTICAS GENERALES

El nombre de Poríferos hace referencia a los que existen en la pared del cuerpo de las esponjas.

Los Poríferos o las esponjas son los animales más No poseen verdaderos tejidos, ni órganos y carecen de sistema nervioso.

Todos ellos son animales (..... o de) y (viven fijos a rocas, algas).

ORGANIZACIÓN

El cuerpo de las diferentes especies de esponjas es variable: pueden tener forma de, de, Además, la forma de su cuerpo depende de Las esponjas que viven en aguas muy tranquilas suelen ser y Sin embargo, las que viven en aguas corrientes o en la zona litoral poseen un cuerpo más

Las esponjas son animales A través de los poros, entra el agua al interior del cuerpo del animal y allí la esponja filtra la materia orgánica que se encuentra en suspensión en el agua y así se alimenta. El agua ya filtrada sale al exterior a través de un orificio mayor denominado

Poseen un esqueleto sencillo formado por unas "espinas" microscópicas denominadas y pueden ser de diferente composición:, o

REPRODUCCIÓN

Las esponjas poseen reproducción y Se reproducen asexualmente por o Cuando se reproducen sexualmente, la fecundación es

SISTEMÁTICA

Actualmente, los Poríferos incluyen a unas especies y se clasifican según Una especie muy conocida es la esponja de Se utiliza por su capacidad de absorber agua y por su esqueleto de espongina.

Filum CNIDARIOS



CARACTERÍSTICAS GENERALES

Los Cnidarios, también llamados, son animales con simetría es decir, que su cuerpo puede dividirse, mediante diferentes planos, en partes iguales.

Son animales, bien marinos (.....,,) o de agua dulce (.....).

ORGANIZACIÓN

Los Cnidarios presentan dos formas: forma Y forma

La forma pólipo es la fase y vive fija al fondo. Tienen forma de en cuya parte superior se abre la boca, que también hace las veces de ano, y que se halla rodeada de

La forma medusa posee vida y posee reproducción

Tienen forma de y la boca-ano se abre en la parte inferior de la y también se halla rodeada de (es como un pólipo al que se le ha dado la vuelta).

Sin embargo, no todos los cnidarios poseen ambas formas.

La mayoría de los Cnidarios poseen unas células especializadas denominadas o: células urticantes que por contacto inyectan veneno y que les sirven como defensa o para paralizar y matar a sus presas. Por precaución, no conviene ni coger cnidario sin protección (guantes).

REPRODUCCIÓN

Dependiendo de las especies de Cnidarios, la reproducción puede ser o En el caso de los Cnidarios que presentan fase pólipo y fase medusa, tiene lugar la denominada reproducción, es decir que alternan la reproducción asexual (fase pólipo) con la reproducción sexual (fase medusa).

SISTEMÁTICA

Actualmente se conocen más de especies de Cnidarios y se clasifican según

Presentan fase pólipo y medusa	Clase
Predominio de la fase medusa	Clase
Presentan sólo fase pólipo	Clase

CLASIFICACIÓN DE LOS CNIDARIOS

Clase HIDROZOOS



La Clase Hidrozoos incluye a los Cnidarios en los que predomina la fase (aunque también pueden tener fase).

Los pólipos de los hidrozoos generalmente forman pequeñas ramificadas que se fijan a las algas marinas o a las rocas.

Las medusas de los hidrozoos también están formadas por colonias de individuos. Algunas como la pueden ser muy peligrosas por sus nematocistos.

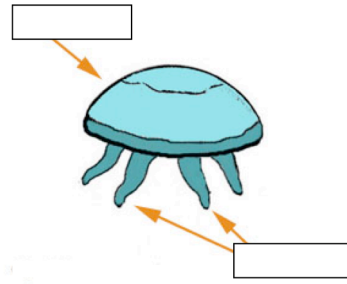
La es uno de los escasos cnidarios que viven en aguas dulces (ríos).

Clase ESCIFOZOOS



Los escifozoos incluyen a los cnidarios en los que predomina la fase (aunque poseen también fase).

Las medusas poseen la forma de una de la que cuelgan los



En su centro se abre la que además hace las funciones de

La mayoría de las medusas que podemos ver en las playas pertenecen a los Si nos encontramos con una medusa mejor es ya que al igual que todos los cnidarios contienen nematocistos y las picaduras de algunas especies son muy dolorosas.

Clase ANTOZOOS



La clase Antozoos agrupa a los Cnidarios que únicamente poseen fase (no poseen fase). Agrupa a las, las, los y

Un ejemplo de Antozoos son las o tomates de mar, muy frecuentes en nuestras costas. Viven en la zona litoral y constituyen uno de los escasos cnidarios que soporta periodos fuera del agua cuando baja la marea. Para ello, retrae sus cuando se halla fuera del agua, volviéndoles a extender cuando queda de nuevo cubierto por el agua. Existen dos variedades, la variedad y la variedad

Las, a diferencia de las actinias, no son capaces de esconder sus tentáculos cuando baja la marea. Viven en la zona litoral y es frecuente hallarlas entre las rocas cuando baja la marea. Si se las toca pueden producir ligeras Su aspecto puede variar desde a

Los y las son Antozoos que fabrican un de carbonato cálcico (calcáreo) y que viven en aguas templadas o cálidas. Al cabo de miles de años, pueden formar grandes estructuras dando lugar a los

“GUSANOS”

El término "gusano" incluye diferentes de animales que poseen una característica común:, pero que sin embargo tienen poco que ver entre sí. Por eso no se debe hablar de gusanos.

Grupos de invertebrados como los,, incluyen especies (o fases larvianas en el caso de las orugas de los) que poseen forma de "gusano"

A continuación aparecen los principales filos de animales que llamamos habitualmente "gusanos"

Filum PLATELMINTOS



Los platelmintos son los gusanos Se llaman así porque tienen el cuerpo

No poseen, carecen de y tienen un aparato digestivo (carecen de ano).

Existen platelmintos parásitos como las que son parásitos intestinales en el ser humano y otros animales, ocasionándoles enfermedades. Pueden alcanzar varios metros de longitud y se agarran a la pared del intestino mediante su cabeza (.....) gracias a que posee y

Sin embargo, otros platelmintos son especies de vida y que podemos encontrar en nuestros ríos. Son de pequeño tamaño y apenas sobrepasan algunos de longitud.

El platelminto de vida libre más frecuente en nuestros ríos es la Poseen una gran capacidad de Son muy frágiles y cuando se rompen, cada uno de los fragmentos regenera la parte que falta. Otro platelminto de vida libre y frecuente en arroyos de montaña es la que tiene forma de Es una especie muy sensible a la contaminación de las aguas, por eso necesita vivir en aguas con fuerte corriente

Filum NEMATODOS



Los nematodos o nematelmintos son gusanos No poseen y carecen de

Muchos nematodos son del ser humano y de otros animales originando enfermedades como la o Un ejemplo de nematodo parásito es el que afecta a los peces y mamíferos marinos y que pueden ser infecciosos para los seres humanos cuando comemos pescado parasitado por este nematodo, sin congelar o cocinar.

Otros ejemplos de nematodos parásitos son,
.....

Filum ANÉLIDOS



CARACTERÍSTICAS GENERALES

Los Anélidos son gusanos con simetría, de cuerpo y carecen de

Entre los anélidos existen especies que viven en tierra firme (.....), en agua dulce (.....) o en el mar (.....).

También entre los anélidos existen formas de vida y especies que viven al fondo del mar, a las rocas o incluso a otros animales.

Algunos como la sanguijuela, son de los mamíferos.

Su tamaño puede oscilar entre mm y m.

ORGANIZACIÓN

El cuerpo de los Anélidos está formado por una sucesión de o, por eso les llamamos gusanos

En la lombriz de tierra, el extremo más delgado es donde se abre, y otro más grueso, donde se abre el La zona más gruesa es el, que es donde se deposita la puesta de huevos que posteriormente se dejará en el suelo.

Están desprovistos de y se desplazan mediante contracciones coordinadas de los músculos. Algunos anélidos como los Poliquetos poseen unas expansiones laterales del cuerpo que usan como apéndices locomotores:

REPRODUCCIÓN

Aunque existen anélidos unisexuales (poliquetos), la mayoría son (los dos sexos en el mismo individuo). Poseen fecundación y son, es decir que "nacen" a partir de un huevo depositado en el exterior.

En el caso de los anélidos terrestres como la lombriz de tierra, la puesta se deposita en tierra en el En el caso de los anélidos acuáticos como la sanguijuela, los huevos se depositan en el

SISTEMÁTICA

Los anélidos incluyen unas especies y se clasifican según su

Anélidos marinos	Clase
Anélidos terrestres y de agua dulce	Clase
Anélidos de agua dulce (parásitos)	Clase

CLASIFICACIÓN DE LOS ANÉLIDOS

Clase POLIQUETOS



Los poliquetos constituyen el grupo más de los anélidos: con unas especies. Son anélidos de vida, que habitan generalmente en las zonas litorales y neríticas.

Poseen unas expansiones laterales denominadas que no poseen los otros grupos de anélidos.

Según su modo de vida, los Poliquetos se clasifican en dos grupos:

– Poliquetos : poliquetos de vida libre, con capacidad para introducirse bajo la arena excavando galerías.

– Poliquetos: incluyen a las especies que no se desplazan. Estos a su vez se dividen en dos grupos:

....., que viven en tubos de quitina que ellos mismos construyen, en el barro o sujetos a las rocas o caparazones de otros animales y, que habitan permanentemente introducidos en unas galerías que excavan en el barro en arena. Los poliquetos utilizados como cebo por los pescadores, son un ejemplo.

Clase OLIGOQUETOS



Los Oligoquetos son los anélidos más: no poseen, ni Incluye especies y de

Un ejemplo de Oligoquetos son que realizan una importante función en los ecosistemas ya que con su actividad excavadora colaboran en el reciclaje de la materia orgánica del suelo.

Clase HIRUDÍNEOS



Los Hirudíneos incluyen a especies como las, que son (parásitos externos) de diferentes especies de vertebrados y que se alimentan de la sangre de estos.

La sanguijuelas se fijan a la piel de un animal mediante dos (anterior y posterior). En la anterior se abre la y tras producir una herida, chupan la sangre. La saliva de la sanguijuela contiene una sustancia química que hace las veces de y tiene además una proteína que impide que la sangre se

Filum MOLUSCOS



CARACTERÍSTICAS GENERALES

El término MOLUSCO significa y son animales con simetría..... La mayoría de los moluscos poseen un exoesqueleto de carbonato cálcico denominado

Actualmente son el grupo de animales más numeroso después de los artrópodos; aproximadamente unas especies.

ORGANIZACIÓN

Tienen el cuerpo dividido en tres partes:

....., y

En la CABEZA se hallan los que les sirven para explorar el medio.

El PIE puede servir para (caracoles), para (almeja) o para (pulpo)

En la MASA VISCERAL es donde se encuentran la mayoría de los A su vez, la masa visceral está cubierta por el que es el encargado de fabricar

REPRODUCCIÓN

La mayoría poseen Una excepción serían los caracoles que son (un mismo individuo posee ambos sexos y puede actuar como macho o como hembra). La fecundación es y son

SISTEMÁTICA

Las personas que estudian los Moluscos se llaman
Los moluscos se clasifican según

- Moluscos con UNA concha externa:
- Moluscos que presentan DOS conchas (valvas):
- Moluscos SIN concha externa visible:
- Moluscos con OCHO conchas articuladas
- Moluscos con concha tipo "colmillo de elefante":.....

CLASIFICACIÓN DE LOS MOLUSCOS

Clase BIVALVOS



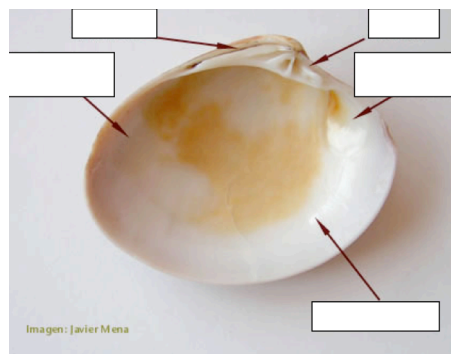
Los bivalvos son moluscos exclusivamente El nombre de bivalvos hace referencia a su principal característica: articuladas mediante una Las valvas pueden tener diferentes formas:,,,

Los bivalvos carecen de y por tanto tienen unos órganos sensoriales muy poco desarrollados

Los bivalvos mantienen sus valvas cerradas mediante la acción de de dos potentes músculos (anterior y posterior).).

Ejemplos de bivalvos de agua dulce:

Ejemplos de bivalvos de agua salada:,,,



Clase GASTERÓPODOS



Es el grupo de moluscos más y Su principal característica es que poseen, que generalmente esta, aunque existen excepciones: Las lapas tienen una concha en forma de no está enrollada) y las (terrestres y marinas) y las no poseen concha o la tienen muy reducida.

En la cabeza se encuentran y

Normalmente, los gasterópodos se desplazan gracias a los movimientos del pie y al que produce una glándula.

Clase CEFALÓPODOS



Cefalópodo significa literalmente ".....". e incluye a los invertebrados más grandes de la Tierra. La segunda característica es que, con la excepción del *Nautilus*, un cefalópodo que vive en el Océano Pacífico y muy parecido a los cefalópodos que vivieron en los mares de la Tierra hace millones de años.

La mayoría de los cefalópodos actuales poseen un resto de la concha en su interior: la del calamar o el de la sepia.

Los tentáculos están provistos de que facilitan la captura de sus presas ya que todos son, es decir que se alimentan de otros animales..

Según el número de tentáculos, los cefalópodos se clasifican en: (8 tentáculos) y (10 tentáculos).

Más ejemplos de cefalópodos son:,

Clase POLIPLACÓFOROS



Los polioplacóforos son moluscos de pequeño tamaño y en ocasiones se les denomina Su concha está formada por entre si y esto les permite enroscarse.

Viven sobre Se alimentan de Se conocen unas especies.

Clase ESCAFÓPODOS



Grupo de pequeños moluscos llamados "....." por la característica forma de su concha, similar a la forma de los colmillos de los elefantes. Se conocen unas 350 especies.

Filum EQUINODERMOS



CARACTERÍSTICAS GENERALES

Equinodermo significa y son animales con simetría es decir, que las partes del cuerpo están situadas alrededor de un centro.

La piel está recubierta de , hechas de carbonato cálcico articuladas entre si (.....) o soldadas formando un (erizos marinos). Sobre estas placas, en los erizos, se insertan las o que son las que dan el nombre al grupo.

Viven exclusivamente en el medio

ORGANIZACIÓN

La forma del cuerpo es variable: estrellada (..... y), globosa (.....), alargada (.....) o ramificada (.....).

Todos los equinodermos poseen un, una especie de sistema circulatorio con unas prolongaciones que salen al exterior y que se denominan Gracias a ellos pueden desplazarse.

REPRODUCCIÓN

Son organismos y la fecundación es y son, es decir que "nacen" a partir de un huevo.

SISTEMÁTICA

Los equinodermos incluyen unas especies. Una buena manera de clasificar a los equinodermos es a través de la

Forma globosa		Clase
Forma	aspecto delgado y frágil	Clase
estrellada	aspecto robusto	Clase
Forma alargada		Clase
Forma ramificada (aspecto de planta)		Clase

CLASIFICACIÓN DE LOS EQUINODERMOS

Clase EQUINOIDEOS



Son los Su cuerpo tiene forma de recubierto de o Las púas las utilizan para defenderse de los depredadores.

Suelen ser abundantes en la zona, entre los huecos de las rocas. Es frecuente verlos recubiertos de conchas, piedras y algas para evitar la y como

Su esqueleto está formado por soldadas entre si, formando un

En la parte superior se encuentra el y en la inferior, la donde se sitúa el aparato masticador de los erizos, denominado la

Algunos erizos no viven entre las rocas sino enterrados en la arena. Es el caso de los denominados

Clase ASTEROIDEOS



La clase Asteroideos agrupa unas especies conocidas como

Su tamaño es variable y el cuerpo posee la forma característica de una estrella de brazos, aunque algunas especies pueden llegar a tener más de 10.

La estrella de mar común (*Marthasterias glaciaris*) puede alcanzar más de 70 cm de diámetro y puede presentar diferentes colores:,,

Las estrellas de mar se desplazan gracias a los que poseen en la parte inferior de sus brazos. Gracias a su gran poder de pueden recuperar el brazo cortado por un depredador.

Viven en la zona litoral, en fondos rocosos, arenosos o de fango y son depredadoras, se alimentan de y a los que envuelven con sus brazos.

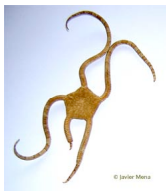
Clase HOLOTUROIDEOS



Esta clase de equinodermos agrupa a las, también llamados O

A diferencia de otros equinodermos, el cuerpo de las holoturias es y y carecen de un esqueleto externo Su esqueleto consiste en pequeñas placas de carbonato cálcico dispersas por todo su cuerpo. Poseen unos órganos o tubos de que son unos largos filamentos pegajosos que expulsan y utilizan para

Clase OFIUROIDEOS



Son las denominadas Se parecen a las estrellas de mar (Asteroideos) pero son más, de y sus brazos son muy

Son relativamente frecuentes en las charcas que se forman entre las rocas cuando baja la marea (bajamar).

Clase CRINOIDEOS



Son los o también llamados Su cuerpo está formado por un pedúnculo del que salen diez brazos articulados. Son un ejemplo de animales que parecen plantas ya que viven

Los crinoideos son animales muy y en el pasado (hace millones años) fueron mucho más abundantes que en la actualidad.

Filum ARTRÓPODOS

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Los artrópodos son animales con simetría

Poseen un esqueleto externo (exoesqueleto) fabricado de un polisacárido (glúcido) llamado que les permite ser fuertes y resistentes.

Además, los artrópodos poseen, aunque su número varía según la clase de artrópodo.

Viven en (terrestre, acuático y aéreo).

ORGANIZACIÓN

De modo general, los artrópodos tienen el cuerpo dividido en tres partes:, y Sin embargo en cada clase de artrópodo, estas divisiones del cuerpo varían porque en algunos grupos (crustáceos y quelicerados), la cabeza se halla fusionada con el tórax formando un En los, sin embargo, se aprecian claramente las tres divisiones corporales: cabeza, tórax y abdomen.

REPRODUCCIÓN

La mayoría de los artrópodos poseen (hay individuos machos e individuos hembras). La fecundación es y son, es decir que "nacen" a partir de un huevo depositado sobre las plantas, en el agua, bajo tierra.

SISTEMÁTICA

Los artrópodos se dividen en grupos (más una extinguida).

Artrópodos con 3 pares de patas (6 patas)

Artrópodos con 4 pares de patas (8 patas)

Artrópodos con 5 pares de patas (10 patas)

Artrópodos con más de 6 pares de patas
(más de 12 patas)

CLASIFICACIÓN DE LOS ARTRÓPODOS

MIRIÁPODOS



La clase de los miriápodos incluye a los, y

Su cuerpo se halla dividido en (correspondientes a la cabeza, tórax y abdomen) y poseen numerosos pares de

Viven exclusivamente en el medio

Vemos dos tipos de miriápodos:

- Quilópodos (Clase Chilopoda): Son los Presentan por cada segmento y son Un ejemplo de ciempies es la que es un miriápodo depredador que se alimenta de otros animales. Su primer par de patas está transformado en un par de uñas, denominadas, que contienen veneno con las que paraliza a sus presas.

- Diplópodos (Clase Diplopoda): Son los y tienen por cada segmento. Poseen hábitos o y son inofensivos. No sobrepasan las patas.

CRUSTÁCEOS



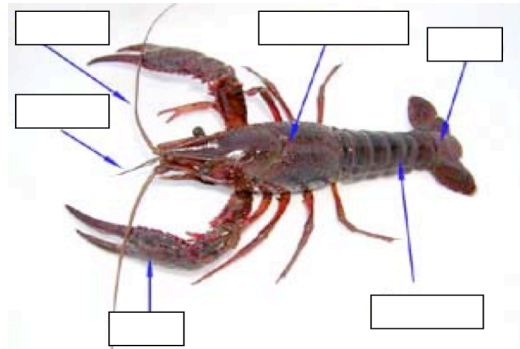
Los crustáceos son artrópodos (..... o), aunque también existen representantes terrestres (.....).

Poseen de patas y la cabeza y el tórax se hallan unidas formando un

En la mayoría de los casos, el primer par de patas no posee función y están armadas con un par de

En la parte anterior del cefalotórax se sitúan los órganos de los sentidos: los y dos pares de apéndices, las (más largas) y las (más cortas).

Ejemplos de crustáceos son:,,,,

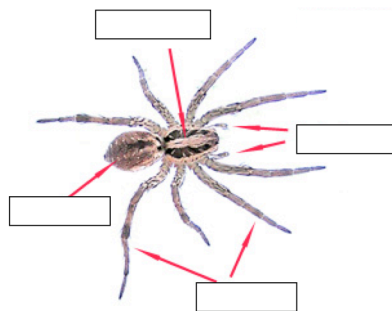


También son crustáceos animales como los y las, que viven fijos a las rocas.

QUELICERADOS



Son artrópodos que poseen pares de patas (= patas) y poseen, al igual que los crustáceos, un (también llamado prosoma) y (opistosoma).



El nombre de quelicerados viene porque poseen unas estructuras denominadas con las que inyectan el veneno (arañas).

A diferencia de otros artrópodos, los quelicerados no poseen En su lugar tienen unos apéndices denominados En las arañas tienen función sensorial, en los escorpiones, se han transformado en

En general, la vista de las arañas es generalmente muy pobre a pesar de tener 3 o 4 pares de ojos simples denominados

Las arañas son y producen un material (tela de araña = fibras de seda) que utilizan para cazar presas y envolverlas. Las glándulas productoras de la seda se denominan

Son animales con la excepción de un fósil viviente: el que vive en el océano Pacífico y que a pesar de su nombre, nada tiene que ver con los crustáceos.

Los quelicerados se clasifican en:

- Arácnidos: En este grupo se incluyen las, y
- Escorpiones: Los quelíceros se han transformado en pinzas y poseen una en el extremo del abdomen
- Ácaros: agrupa a los y las

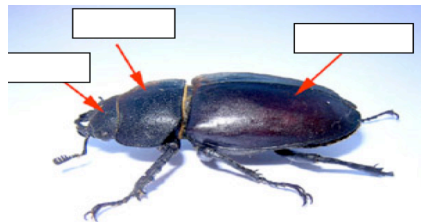
INSECTOS



CACTERÍSTICAS GENERALES Y ORGANIZACIÓN

Los insectos son el grupo más numeroso del Reino Animal con más de de especies conocidas.

Los insectos tienen el cuerpo dividido en tres partes:,, y



Poseen pares de patas (..... patas) que utilizan para caminar, posarse o incluso excavar. Por ello también se les conoce como

En la **cabeza** se hallan los órganos de los sentidos: dos y un par de que utilizan para explorar el medio. En el **tórax** se insertan las y las y los músculos que permiten moverlos. En el **abdomen** se hallan la mayor parte de los

La mayor parte de los insectos poseen Son los únicos invertebrados que vuelan activamente. Algunas especies solamente tienen un par (.....,,),) mientras que otras poseen dos pares (.....,,). Ejemplos de insectos sin alas (.....) son,

REPRODUCCIÓN

Los insectos poseen fecundación y son

Al nacer, no se parecen a los adultos ya que tienen forma de larva o ninfa. Una oruga es un buen ejemplo de como no se parecen a los insectos adultos. Para alcanzar el estado de (estado adulto) los insectos han de pasar por una serie de cambios. Este proceso recibe el nombre de

Los insectos que poseen una **metamorfosis sencilla** (.....,), antes de llegar a adultos pasan por estados denominados en los que se parecen mucho a los adultos.

Otros insectos poseen una **metamorfosis compleja** (.....,), pasan por una fase larvaria (.....) y posteriormente una fase de en la que forman un capullo del que salen ya con la forma de un adulto.

SISTEMÁTICA

La es la parte de la biología que se ocupa de los insectos. Las personas que los estudian se llaman

Los insectos se clasifican en más de 30 órdenes diferentes. Ejemplos de órdenes de insectos son:,,,



FICHAS DE INVERTEBRADOS

