

www.elcerezodemichase.com

LOS SERES VIVOS





LA CLASIFICACIÓN DE LOS SERES VIVOS



MONERAS

Comprende los organismos más pequeños y sencillos que existen. Todos ellos son organismos unicelulares. Solo pueden observarse con el microscopio.

Las bacterias son el grupo más representativo de este reino.

PROTOCTISTAS

Contiene grupos de organismos muy diversos, formados por células de estructura compleja con núcleo celular, similares a las de los hongos, plantas y animales.

Hay dos grupos:

- Protozoos.
- Algas.

HONGOS

Comprende organismos unicelulares y pluricelulares.

Se caracterizan por alimentarse de los restos de otros seres vivos.

Destacan tres grupos:

- Levaduras.
- Mohos.
- Setas.

PLANTAS

Las plantas son organismos pluricelulares. Se caracterizan por realizar la fotosíntesis para fabricar su propio alimento.

Se dividen en tres grupos:

- Briofitos.
- Pteridofitos.
- Espermatofitos.

ANIMALES

Son organismos pluricelulares. Se caracterizan por alimentarse de otros seres vivos. Destacan dos grandes grupos:

- Invertebrados y vertebrados.

www.elcerezodemiclase.com

LA CLASIFICACIÓN DE LOS SERES VIVOS

LAS PLANTAS

Las plantas son organismos pluricelulares constituidas por células vegetales.

La **CÉLULA VEGETAL** tiene una pared celular rígida que envuelve la célula y unos orgánulos llamados **CLOROPLASTOS**. Los cloroplastos contienen clorofila, una sustancia que permite que las plantas realicen la fotosíntesis.

¿Cómo llevan a cabo las plantas las funciones vitales?



Nutrición

El objetivo es obtener los nutrientes necesarios para vivir.

Comprende los siguientes procesos:

- La absorción del agua y sales minerales del suelo a través de las raíces.
- La circulación de los nutrientes. Una vez absorbidos, el agua y las sales minerales forman la savia bruta.
- La fotosíntesis. La célula vegetal transforma la savia bruta en savia elaborada.
- La distribución del alimento por toda la planta.

Reproducción

En las plantas con flor, tiene lugar del siguiente modo:

- Los estambres (parte masculina de la flor) contienen el polen, que entra en el pistilo y fecunda el óvulo.
- El pistilo (parte femenina de la flor) contiene los óvulos. Cuando el óvulo se fecunda, el pistilo se transforma en fruto y el óvulo en semilla.
- El fruto contiene las semillas. Si las semillas llegan al suelo y germinan, se forman nuevos individuos de esa especie.

Relación

Las plantas no poseen órganos de los sentidos ni sistema nervioso; sin embargo, realizan la función de relación. Por lo tanto, reaccionan a las variaciones que perciben del entorno, como las flores que se cierran de noche.

Se clasifican en tres grandes grupos:

- Briofitos.
- Pteridofitos.
- Espermatofitos.



www.elcerezodemilase.com

LAS FUNCIONES VITALES DE LAS PLANTAS

En la función de relación de las plantas hay tres grandes grupos:

Briofitos: es el grupo de plantas más sencillas.

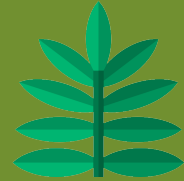
- No tienen flores ni vasos conductores y los representantes más conocidos de los BRIOFITOS son los MUSGOS. Se reproducen por ESPORAS.
- Estas plantas de pequeño tamaño viven preferiblemente en ambientes húmedos.
- Carecen de verdaderas raíces y por ello, absorben el agua y los nutrientes a través de toda su superficie.



Musgo

Pteridofitos: son plantas sin flor pero con vasos conductores.

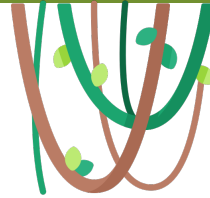
- El grupo más destacado son los HELECHOS.
- Se reproducen por ESPORAS.
- Son plantas generalmente pequeñas y de zonas húmedas.
- Tienen verdaderas raíces y un ÚNICO tallo subterráneo llamado RIZOMA, del que salen las hojas o FRONDES.



Helecho

Espermatofitos: son plantas con flor y con vasos conductores.

- Se reproducen por FLORES.
- Existe una gran diversidad.
- Tienen verdaderas raíces, tallo y hojas.
- También se les denomina FANERÓGAMAS.



Árbol del café
(Cafeto)

www.elcerezodemilase.com

LA FUNCIÓN DE RELACIÓN DE LAS PLANTAS

LOS ANIMALES

Los animales son seres vivos pluricelulares constituidas por un tipo de células denominadas células animales.
¿Cómo llevan a cabo las plantas las funciones vitales?



Nutrición

El objetivo es obtener a partir de los alimentos y el oxígeno los nutrientes necesarios para vivir.

Se distinguen los siguientes procesos:

- Digestión de los alimentos en su sistema digestivo.
- Absorción y circulación de los nutrientes por las células del intestino que pasan al sistema circulatorio.
- Obtención del oxígeno del aire a través del aparato respiratorio.

Reproducción

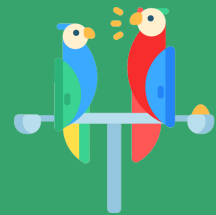
Existen dos tipos de reproducción en los animales.

- Sexual: el nuevo individuo se origina por la unión de una célula reproductora femenina, el óvulo, y una célula reproductora masculina, el espermatozoide. La unión de estas dos células da lugar a la **FECUNDACIÓN**.
- Asexual: el nuevo ser se origina de un solo individuo cuyo cuerpo se fragmenta, se desarrolla y forma un nuevo organismo.

Relación

Consta de tres fases:

- Percepción de la información.
- Análisis de la información.
- Ejecución de la respuesta.



Reproducción sexual Reproducción asexual

www.elcerezodemiclase.com

LAS FUNCIONES VITALES DE LOS ANIMALES

LOS ANIMALES INVERTEBRADOS

Son todos los animales que **NO** tienen **COLUMNA VERTEBRAL**, aunque algunos grupos pueden tener **ESQUELETO EXTERNO**; otros, **INTERNO** y otros incluso, ningún tipo de esqueleto.



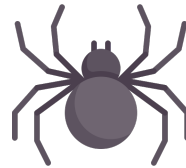
Anélidos

Animales con el cuerpo blando y alargado. No tienen ningún tipo de esqueleto y suelen vivir en ambientes húmedos. No tienen patas.



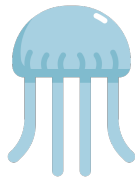
Artrópodos

Animales con el esqueleto externo y las patas articuladas. Se dividen en cuatro grupos: insectos, miriápodos, arácnidos y crustáceos.



Cnidarios

Animales de estructura muy sencilla. El cuerpo es blando y son acuáticos.



Moluscos

Animales con el cuerpo blando y en muchos casos protegido por una concha o caparazón.



Equinodermos

Animales que tienen un esqueleto interno formado por placas minerales que les da consistencia y protección. Son de vida acuática.



www.elcerezodemichase.com



LOS ANIMALES INVERTEBRADOS

LOS ANIMALES VERTEBRADOS

Son los animales que **SÍ** tienen COLUMNA VERTEBRAL.



Peces

Animales de vida acuática y con piel recubierta de escamas. Su temperatura corporal varía según la temperatura ambiental.



Anfibios

Animales que tienen la piel desnuda y húmeda. Viven en ambientes acuáticos y su temperatura corporal varía según la temperatura ambiental.



Reptiles

Animales que tienen la piel recubierta de escamas. Pueden ser de vida terrestre o acuática. Su temperatura corporal varía según la temperatura ambiental.



Aves

Animales que presentan la piel recubierta de plumas y que viven en todo tipo de ambientes. Tienen alas y la mayoría de aves son voladoras. Su temperatura corporal es constante.



Mamíferos

Animales que tienen la piel cubierta de pelo y que viven en todos los ambientes. Las crías, al nacer, se alimentan de la leche producida por sus madres. Su temperatura corporal es constante.



¡Lee con atención!



www.elcerezodemiclase.com

LOS ANIMALES VERTEBRADOS



LA CLAVES DICOTÓMICAS



Las claves dicotómicas son herramientas que permiten identificar y clasificar a los seres vivos. Se basan en reconocer las características de un ser vivo. A partir de dos afirmaciones se elige la más adecuada con el organismo que queremos identificar. En función a la respuesta, se plantea otras dos afirmaciones o se identifica al ser vivo.



1A. La piel tiene escamas, plumas o pelo.....2

1B. La piel está desnuda.....ANFIBIOS

2A La piel está cubierta por escamas.....3

2B La piel no está cubierta por escamas.....4

3A Las extremidades son aletas para nadar.....PECES

3B No tienen extremidades o tienen patas.....REPTILES

4A La piel está cubierta de plumas.....AVES

4B La piel está cubierta de pelo.....MAMÍFEROS

EJEMPLO:

Para identificar un TUCÁN, de las dos primeras afirmaciones, escogemos la 1A (La piel tiene escamas, plumas o pelo). Esta elección nos lleva a las dos segundas afirmaciones. De ellas, elegimos la 2B (La piel no está cubierta por escamas) y esta vez nos lleva a las dos últimas afirmaciones, eligiendo la opción 4A (La piel está cubierta de plumas).

De este modo, un tucán lo identificaríamos como un AVE.



EJEMPLO:

Para identificar un MONO, de las dos primeras afirmaciones, escogemos la 1A (La piel tiene escamas, plumas o pelo). Esta elección nos lleva a las dos segundas afirmaciones. De ellas, elegimos la 2B (La piel no está cubierta por escamas) y esta vez nos lleva a las dos últimas afirmaciones, eligiendo la opción 4B (La piel está cubierta de pelo).

De este modo, un mono lo identificaríamos como un MAMÍFERO.



www.elcerezodemiclase.com

LAS CLAVES DICOTÓMICAS