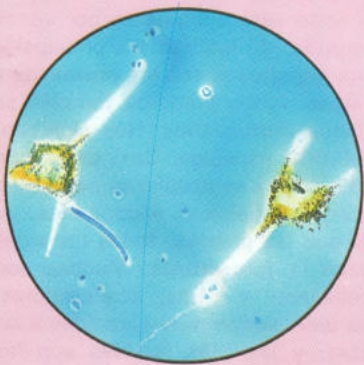


REINO MÓNERA



REINO PROTISTA



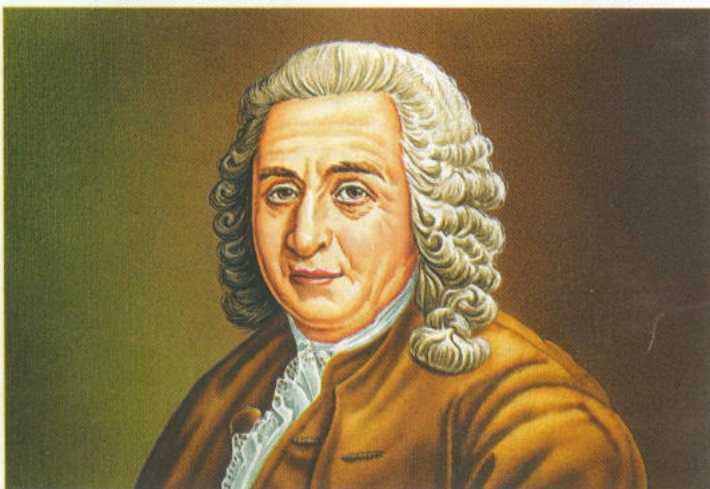
REINO DE LOS HONGOS



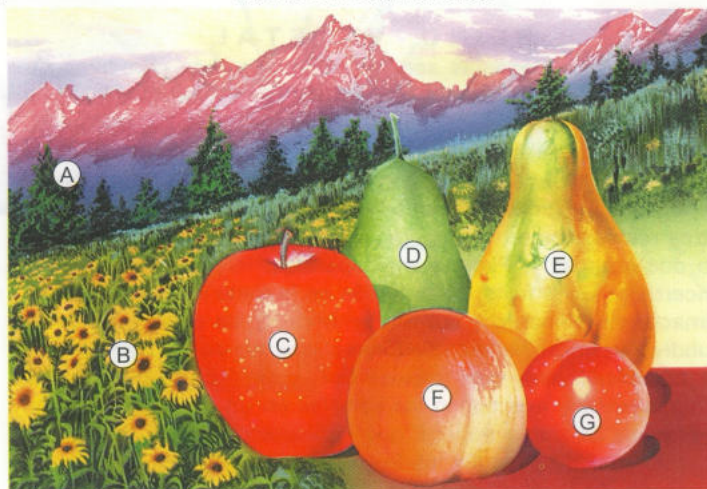
REINO VEGETAL



REINO ANIMAL



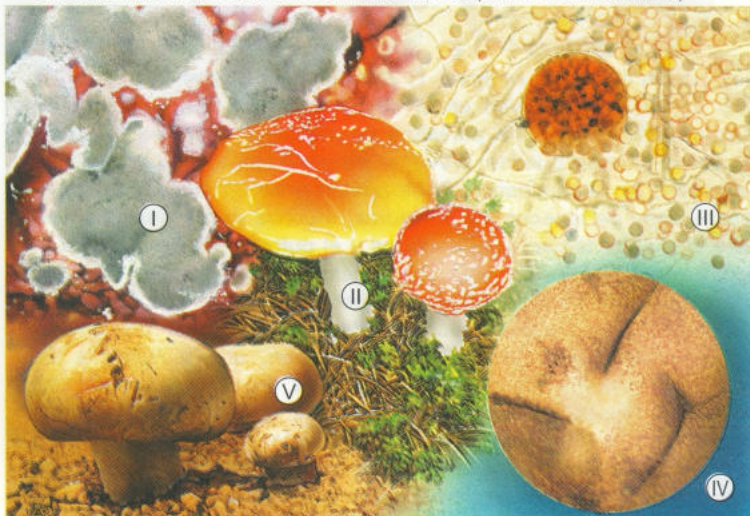
LA CLASIFICACIÓN DE LOS SERES VIVOS (CARL VON LINNEO)



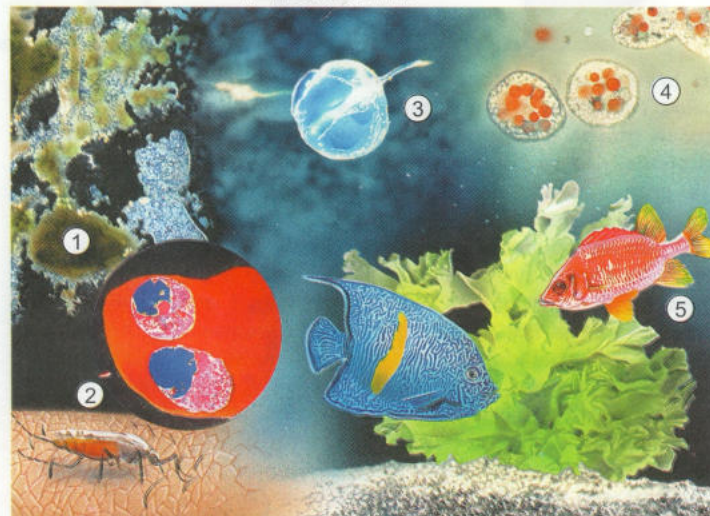
REINO VEGETAL



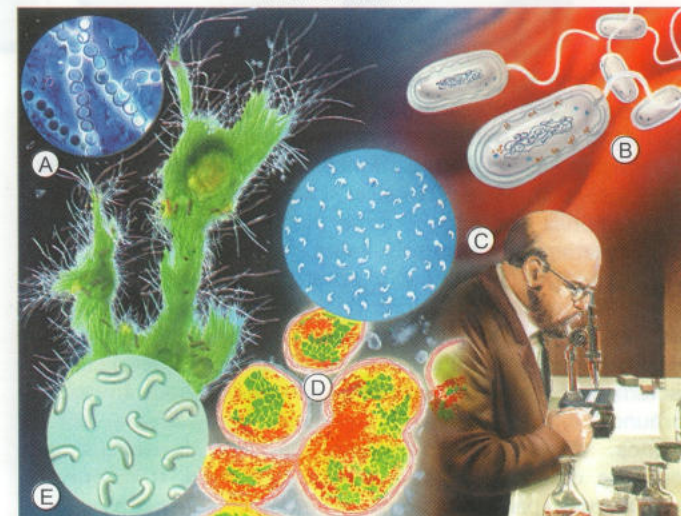
REINO ANIMAL



REINO DE LOS HONGOS



REINO PROTISTA



REINO MÓNERA

## REINO ANIMAL

Los individuos pertenecientes a este reino son todos **pluricelulares**. Los que pertenecen a los grupos más evolucionados se caracterizan por tener **sistemas de órganos altamente especializados**, como los sistemas nervioso, circulatorio, respiratorio, digestivo, muscular y óseo; órganos de los sentidos muy desarrollados y complejos; glándulas capaces de secretar sustancias venenosas o que sirven para tejer telarañas o capullos, y las capacidades para emitir sonidos, cambiar de color, volar, nadar, saltar o correr alcanzando altas velocidades.

## REINO ANIMAL

Este reino, al que pertenece el ser humano, se divide en dos grandes grupos: I) **Invertebrados**: carecen de columna vertebral. II) **Vertebrados**: poseen columna vertebral. A su vez, se dividen en las siguientes clases (ver ejemplares de la ilustración): 1 y 7) **Reptiles**: Vertebrados con el cuerpo cubierto de escamas o con una concha. 2) **Peces**: Vertebrados acuáticos y de respiración branquial. 3 y 5) **Mamíferos**: Vertebrados, cuyas hembras amamantan a sus crías y, salvo pocas excepciones, las paren vivas. 4) **Arácnidos**: Invertebrados con seis pares de apéndices. 6) **Aves**: Vertebrados con el cuerpo cubierto de plumas y, a menudo, capaces de volar. Además de estas clases, existen otras, como A) **Crustáceos**: Invertebrados con caparazón. B) **Insectos**: Invertebrados, con antenas, ojos compuestos, varias patas, y casi siempre, con alas. C) **Anfibios**: Vertebrados que pueden vivir tanto dentro como fuera del agua. D) **Moluscos**: Invertebrados de cuerpo blando y, generalmente, una concha.

## REINO MÓNERA

Los virus son los seres vivos más simples y diminutos que existen. No son celulares, pues están compuestos por una cápsula proteica externa y ácido ribonucleico (ARN) o ácido desoxirribonucleico (ADN). Son parásitos de las células de bacterias, plantas y animales. Las enfermedades virales más comunes que padece el ser humano son gripe, SIDA, herpes, sarampión, hepatitis, rabia, fiebre amarilla, paperas, fiebre tifoidea, escarlatina y enteritis. Las tres principales formas de las bacterias son: 1) Esferas llamadas **cocos**. 2) Bastoncitos denominados **bacilos**. 3) Hélices, conocidas como **vibrios**, **espiroquetas** y **espirilos**. Las enfermedades bacterianas que suele padecer el hombre son ántrax o carbunco, brucelosis o fiebre de malta, cólera, difteria, sífilis, tétanos, tifoidea y tuberculosis. La **flora bacteriana** se compone de bacterias que, en los intestinos, transforman los alimentos, para que el organismo pueda absorberlos.

## REINO VEGETAL

Todos los vegetales son organismos **pluricelulares** y su reino se divide en dos grandes grupos, el de las plantas **criptógamas** (del griego, *kryptos*, que significa oculto, y *gamos*, unión), las cuales carecen de flores, frutos y semillas, y sus órganos reproductores están ocultos, y el de las plantas **fanerógamas** (del griego, *phaneros*, que significa visible, y *gamos*, unión), que poseen flores, frutos y semillas. En general, las plantas **criptógamas** tampoco tienen raíz, tallo ni hojas, pero pueden presentar estructuras muy semejantes a estos órganos.

## REINO DE LOS HONGOS

Este reino es también conocido como **fungi**, vocablo que significa hongo. Las levaduras constituyen una de las pocas excepciones de miembros de este reino que son unicelulares, pues casi todos son pluricelulares. Existen más de 90,000 especies de hongos, distribuidas en todo tipo de hábitats, y pueden vivir libres, como parásitos de plantas, animales o el ser humano, o en simbiosis, es decir, asociados con otros seres. Los más conocidos son los hongos superiores, que tienen la característica forma de sombrilla y crecen en el suelo, como las plantas.

## REINO VEGETAL

Las plantas **criptógamas** son los miembros más primitivos de este reino, y se dividen en tres grupos: 1) **Pteridofitas**, que se compone de helechos, colas de caballo, licopodios y equisetos. Son las únicas que poseen raíz, tallo y hojas semejantes a los de las plantas superiores. 2) **Briofitas**, constituido por musgos y hepáticas. 3) **Talofitas**, formado por algas, líquenes y seres de otros reinos, como hongos. Las plantas **fanerógamas** se dividen en dos grupos: 1) **Plantas angiospermas**, cuyas semillas están encerradas en el fruto. El **cotiledón** es la parte de la semilla que almacena el alimento y nutre al embrión, y las angiospermas se subdividen en a) **Monocotiledóneas**, que tienen un cotiledón, y b) **Dicotiledóneas**, que poseen dos cotiledones. 2) **Plantas gimnospermas**, que tienen las semillas en un fruto abierto. Los individuos del reino vegetal que se muestran en la ilustración son: A) pino, B) girasol y los frutos de las siguientes plantas: C) manzano, D) peral, E) calabaza, F) durazno y G) ciruelo.

## REINO PROTISTA

Los protozoos o protozoarios viven en los ríos, los mares, los suelos húmedos o como parásitos. Muchos de estos últimos causan graves enfermedades, como la malaria, la enfermedad del sueño y la amibiasis. A pesar de ser unicelulares, presentan una gran variedad de formas. Casi todos los protozoos se alimentan de desechos orgánicos, bacterias u otros protozoos. El tipo de reproducción de la mayor parte de ellos es asexual. Las **algas** constituyen los productores más importantes de las aguas de los mares, ríos y lagos, debido a que, mediante la realización de la **fotosíntesis**, producen inmensas cantidades de oxígeno y carbohidratos. Son especialmente abundantes las algas microscópicas, llamadas **diatomeas** y el **fitoplancton**. De entre las algas pluricelulares, las **algas verdes** o **clorofíceas** son las más parecidas a las plantas, en tanto que las **algas rojas** o **rodofíceas** son muy similares a las cianobacterias. Muchas algas se reproducen sexualmente y otras tantas, asexualmente.

## REINO PROTISTA

Este reino está compuesto por varios subgrupos, de los que los principales y más numerosos son los **protozoos** y las **algas**. A los primeros también se les llama **protozoarios**. Hay alrededor de 30,000 especies. Casi todas son unicelulares y se desplazan por medio de cilios, flagelos o pseudópodos. Al igual que las plantas, todas las algas realizan la **fotosíntesis**. Muchas son unicelulares, y otras, pluricelulares. Estas últimas son muy parecidas a las plantas, y las más grandes son las algas marinas gigantes, que llegan a alcanzar hasta 65 cm. de longitud.

## REINO MÓNERA

A este reino pertenecen los **virus** y los **organismos procariotas**, que son las **bacterias** y las **cianobacterias**, las cuales presentan una organización celular procariota, lo que significa que carecen de núcleo diferenciado, ya que no está totalmente separado del citoplasma. Las cianobacterias, que también se denominan **esquizofíceas** o **cianofíceas**, son algas de coloración verde azulado. Todos los seres que forman este reino son **unicelulares**. Los individuos de los otros cuatro reinos son **eucarióticos**, esto es, su núcleo está muy bien diferenciado.

## LA CLASIFICACIÓN DE LOS SERES VIVOS

El naturalista sueco, **Carl von Linneo** (1707-1778) logró un importantísimo avance en la **taxonomía**, es decir, en la ciencia de la clasificación de los seres vivos, al sugerir un sistema muy novedoso, cuyas características principales siguen vigentes, y cuando se conoce una nueva especie, se aplica este criterio para nombrarla. Linneo asignó a cada especie dos nombres, por lo que su sistema era **binominal**. El primer nombre se refería al **género** y el segundo, a la **especie**. Por ejemplo, en la planta *Atropa belladonna*, *Atropa* es el nombre genérico y *belladonna*, el específico. Ambos nombres se escriben con letras cursivas, y el genérico, con mayúscula inicial. Este científico también creó un sistema jerárquico, para clasificar a cada ser vivo, en **reino**, **división** (en plantas) o **filum** (en animales), **clase**, **orden**, **familia**, **género** y **especie**. Así, la clasificación de la mosca común es: Reino: Animal, Filum: Artrópodo, Clase: Insectos, Familia: Múscidos, Género: Mosca y Especie: Mosca doméstica.

## REINO DE LOS HONGOS

Hay cuatro clases de hongos: 1) **Zigomicetes**: Existen alrededor de 600 especies, que viven en el suelo, sobre materia orgánica en descomposición o como parásitos de plantas y animales. Algunos de estos últimos pueden provocar enfermedades a los seres que parasitan. 2) **Ascomicetes**: Comprenden unas 30,000 especies, y a esta clase pertenecen las levaduras, muchas de las cuales sirven para fermentar la cerveza, los vinos y el pulque, o para esponjar el pan y los pasteles. En este grupo también hay hongos nocivos, como los mohos verdeazulados, rojos y marrones, que destruyen los alimentos y causan muchas enfermedades a las plantas. 3) **Basidiomicetes**: Hay unas 25,000 especies, que incluyen a los hongos superiores, como los comestibles y los venenosos, y a varios responsables de enfermedades de vegetales. 4) **Hongos imperfectos** o **deuteromicetes**: Existen aproximadamente 25,000 especies. El más importante de ellos es el **penicilio**, que se utiliza para producir un eficaz antibiótico, llamado **penicilina**.