



Unidad 1: Evolución y Biodiversidad



Tema 3: Clasificación de los organismos
Parte 2

Clase de clasificación de los organismos

Parte 2

- Estimados estudiantes, continuamos con el tema 3 parte 2.
- En esta clase trabajaremos sobre la importancia de clasificar a los seres vivos, los criterios de clasificación y las categorías taxonómicas.
- No olvidar el objetivo a trabajar, el cual se presenta a continuación.

Objetivo del tema 3 parte 2

- Comprender la importancia de clasificar a los seres vivos a partir de diversos criterios que se utilizan para identificar la diversidad de organismos que existen en nuestro planeta.

Importancia de clasificar a los seres vivos

- Para el ser humano es muy importante clasificar la biodiversidad porque permite:
- **Identificar** y **estudiar** a los seres vivos.
- **Aprender** sobre la biodiversidad del planeta.
- **Conocer** el estado de conservación de las especies.
- **Establecer** relaciones de parentesco entre los seres vivos.

Carácter ecológico:
se estudian
aspectos como el
hábitat y las
relaciones
interespecíficas

**Carácter
citológico:** se
observan la
estructura y el
funcionamiento
de las
células

**Carácter
molecular:** se
analiza el ADN y
las proteínas de
los seres vivos.

**Criterios de utilidad
taxonómica**

**Carácter
fisiológico:** se
analiza el
funcionamiento
del cuerpo de los
seres
vivos.

**Carácter
morfológico:** se
observa la forma
o apariencia que
poseen los
organismos.

Sistema de clasificación jerárquico

Categorías taxonómicas a las que pertenece el alerce

Cantidad de organismos

Mayor

Parentesco evolutivo

Menor

Las categorías taxonómicas son los diferentes niveles en los que se clasifica a cada taxón y que comparten atributos observables.



¿Qué es una especie?

- Es un conjunto de organismos muy parecidos y estrechamente relacionados que, en condiciones naturales, tienen la **capacidad de reproducirse** y dejar **descendencia fértil**.



Los híbridos son el producto de la cruce entre dos individuos de especies relacionadas. Algunos de ellos son infértiles, por lo que no constituyen una especie.



▶ La mula se obtiene de la cruce entre una yegua y un burro.

Objetivo EN ACCIÓN

- **Actividad 1.** Analiza el relato y posteriormente responde las preguntas en tu cuaderno.

En el siglo XX se estudiaron con más detalle los microorganismos que crecen, por ejemplo, en el pan añejo y en las frutas maduras. Hasta ese momento eran incluidos en el reino Plantae; sin embargo, las características morfológicas de su estructura y composición celular, tanto la presencia de quitina en la pared celular como su nutrición heterótrofa, no permitían agruparlos junto con las plantas.

- a. **Identifica** los criterios taxonómicos que se mencionan en el relato.
- b. **Reconoce** la categoría taxonómica en la que se agrupa a estos organismos y a las plantas. Luego, ubícala en el diagrama de la clasificación de los organismos que hace Woese. (revisar clase 12)



Objetivo en acción

- **Actividad 2.** Explicar la importancia de clasificar a los organismos.
- Desde siempre, el ser humano ha utilizado las plantas como alimento, adorno, medicina o veneno. Así, en Chile existe la tradición, heredada tanto de nuestros pueblos originarios como de los europeos, de emplear hierbas para usos medicinales.
- Nombre 3 plantas medicinales que conozcas, y señale su utilidad y su forma de consumo. Luego, complete la tabla y respondan las preguntas a continuación.

Planta medicinal	Utilidad	Forma de consumo

1. **Explique** por qué es importante distinguir una planta de otra.
2. **Identifique** los rasgos de una planta que facilitan su reconocimiento.

Actividad de cierre

- Responde las siguientes preguntas.
- Argumenta sobre la importancia del trabajo de los científicos en relación con la comprensión de la biodiversidad. ¿Por qué debemos cuidar la biodiversidad y como podemos hacerlo?
- Estudiar este tema, ¿te ha ayudado a conocer y valorar tu entorno natural?, ¿por qué?