

**Nombre de alumno: Diana Isabel  
García Guillén.**

**Nombre del profesor: María de los  
Ángeles Venegas Castro.**

**Nombre del trabajo: Super nota.**

**Materia: Microbiología.**

**Grado: 2°**

**Grupo: A**

## INTRODUCCIÓN

En el planeta existe una gran diversidad de seres vivos, y la necesidad de mantener un orden entre las especies también se hace presente. Gracias a la taxonomía y la sistemática se han logrado clasificar a los organismos. La taxonomía proporciona las reglas y se encarga de identificar, nombrar y clasificar a los organismos, mientras que la sistemática aplica estas reglas y establece sistemas para clasificar organismos buscando sus semejanzas. Existen tres tipos de taxonomía: **fenotípica** (estudia la apariencia), **filogenética** (Estudia la evolución); donde podemos encontrar los árboles filogenéticos que proyectan cómo evolucionan las especies a partir de un ancestro común. y **polifásica** que conjunta las dos anteriores. A lo largo de la historia han existido grandes aportaciones para clasificar, **Woese** propuso los 3 dominios: Bacteria, Arquea y Eucaria; en relación a las similitudes que presentan los organismos pertenecientes a cada dominio. **Whittaker** propuso los 5 reinos de clasificación biológica: Mónica, protista, fungi, plantae y animalia. Cada reino tiene características específicas, por ejemplo, en el **reino mónica** se encuentran las bacterias las cuales cumplen funciones biológicas, son procariontes y unicelulares; el **reino protista** al que pertenecen los protozoos, que son unicelulares eucariotes que habitan en medios acuáticos, el **reino fungi** al que pertenecen los hongos y levaduras, organismos que fueron los protagonistas en ésta segunda unidad. Los seres pertenecientes al reino fungi son saprófitos (se alimentan de materia orgánica), algunos son parásitos y causan ciertas enfermedades, necesitan humedad y sombra para crecer, además, pueden reproducirse de manera asexual o sexual, están formados por hifas, micelio y esporas. La forma de sus esporas es un factor determinante para la clasificación de los hongos. Los principales hongos son los filamentosos (mohos) y levaduras (se mantienen a nivel unicelular). Por último, Whittaker también propone el reino **plantae** y **animalia**.

# Taxonomía y diversidad

## ¿QUÉ ES LA TAXONOMÍA?

Ciencia de la identificación, clasificación y nomenclatura de organismos vivos.

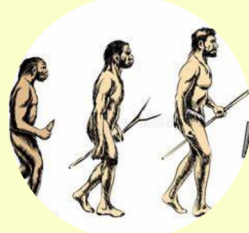
Existen tres tipos de taxonomía según su objeto de estudio:

### FENOTÍPICA



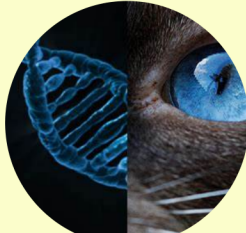
Apariencia

### FILOGENÉTICA



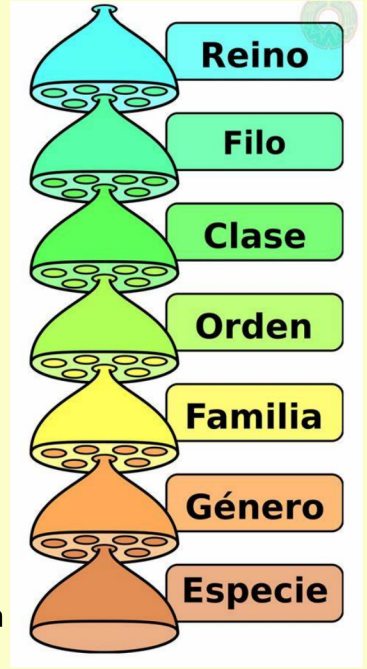
Relación evolutiva

### POLIFÁSICA

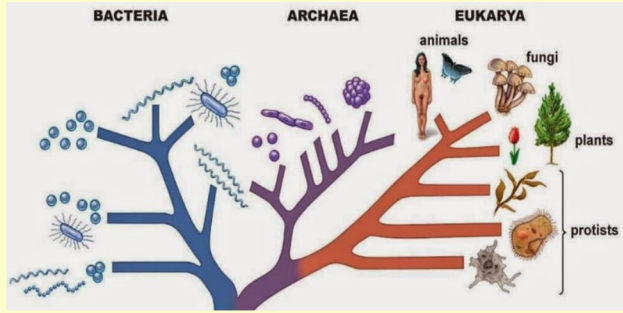


Apariencia, relación evolutiva, y composición molecular.

## CATEGORÍAS TAXONÓMICAS



## ÁRBOL FILOGENÉTICO (DOMINIOS SEGÚN WOESE)



- Expresa cómo las especies u otros grupos evolucionaron a partir de **ancestros comunes**.
- Dos especies están **más relacionadas** si tienen un ancestro común reciente.

## REINOS DE CLASIFICACIÓN BIOLÓGICA SEGÚN WHITTAKER

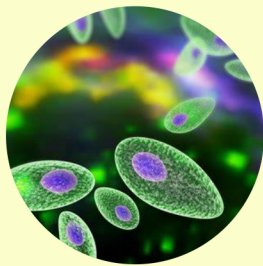
### Mónera

- Procariota
- Bacterias y arqueas.



### Protista

- Eucariota
- Algas y protozoarios.



### Fungi

- Eucariota
- Hongos y levaduras.



### Plantae



### Animalia

- Eucariotas
- Macroscópicos.



## ¿QUÉ DEBEMOS SABER ACERCA DE LOS HONGOS?

### GENERALIDADES

- Saprófitos.
- Contituidos por hifas, esporas y un micelio.
- Necesitan humedad y sombra.



### REPRODUCCIÓN

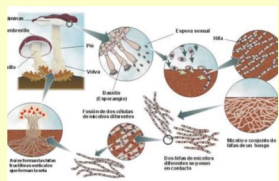
#### ASEXUAL

- No hay intercambio genético.
- Ej: *Gemación*.



#### SEXUAL

- Hay intercambio genético.



### CLASIFICACIÓN

#### MOHOS

- Filamentosos



#### CONTAMINACIÓN FÚNGICA

Los hongos contaminan alimentos, su ingesta puede representar un riesgo para la salud.



#### LEVADURAS

- Microscópicas
- Unicelulares.



#### APLICACIONES

- Industria farmacéutica
- Biodegradadores
- industria alimentaria

#### ¿SABÍAS QUÉ?

A partir de la fermentación láctica de las bacterias se obtiene el **yogurth**.



Y a partir de la fermentación alcohólica de levaduras sobre cereales se obtiene la **cerveza**.



## **CONCLUSIÓN**

Concluyo que la taxonomía y la sistemática en conjunto, son muy importantes para mantener un orden entre todos los seres vivos, pues al clasificarlos existe una organización. Por otro lado, es muy importante conocer las características y generalidades de los organismos pertenecientes a cada reino, ya que eso nos brinda información de su comportamiento, y cómo interactúan con el medio. En el caso de los hongos, dichas características como es ser saprófitos, crecer en lugares húmedos y oscuros, su tipo de reproducción, entre otras cosas, permiten que estos mismos tengan diversas aplicaciones como: biodegradadores, en la industria farmacéutica para la producción de antibióticos, en la industria alimentaria para la producción de quesos, o la producción de alcohol. Pero, así como son útiles y auxiliares en algunos procesos, también existen hongos que pueden causar enfermedades, reacciones alérgicas o intoxicación si se ingieren. Los hongos podrían ingerirse muy fácilmente a través de un alimento, ya que, si éste le proporciona las condiciones adecuadas, el hongo va a proliferar sin problema alguno.

## **BIBLIOGRAFÍA:**

- *Universidad del Sureste. (2023). Antología de Microbiología, segundo cuatrimestre. PDF.*  
*Comitán de Domínguez, Chiapas.*