



Nombre del alumno: Olaguez Ramírez Brenda Leticia

Nombre del profesor: Venegas Castro María de los Ángeles

Nombre del trabajo: Taxonomía: reinos y dominios

Materia: Microbiología

Grado: 2° A

Grupo: LNU

Comitán de Domínguez Chiapas a 11 de Febrero de 2021.

La taxonomía es una ciencia que se encarga de clasificar a los seres vivos, y las clasificaciones que tenemos hoy en día tienen sus bases en Carlos Linneo, que creó un sistema de clasificación por medio de taxones muy acertado, que hoy en día se sigue usando pero con algunas modificaciones. Con el paso de los años y las nuevas tecnologías en cuanto a microscopios permitió a Whittaker proponer un sistema de clasificación basado en 5 reinos: monera, protista, fungi, plantae y animalia en 1959, años más tarde Woese acompañado de otros científicos crearon un sistema de clasificación por dominios, los cuales llamaron: Archaea, siendo este el de bacterias más antiguas, Bacteria que incluye a llamadas “bacterias verdaderas”, porque pueden ocasionar enfermedades, y al dominio Eukarya y en este último entran organismos eucariotas como lo son los protistas, animales, plantas y hongos. Los hongos son organismos que podemos encontrar en muchas partes del planeta ya que viven alimentándose del medio que los rodea, y son muy importantes porque son los principales descomponedores de materia orgánica, así pues también son utilizados en la industria alimentaria para la elaboración de pan, cerveza, yogurt y para la industria farmacéutica se usan para la elaboración de antibióticos como la penicilina, pero también existen hongos que son causantes de problemas sanitarios como de alergias u otros problemas visibles como la micosis superficial. La taxonomía no toma en cuenta los procesos evolutivos de los seres al momento de su clasificación, para eso existe la filogenia, que se encarga de estudiar las relaciones evolutivas entre los organismos, ayuda a encontrar parentescos genéticos entre las especies e intenta rastrear la historia evolutiva de toda la vida que hay en el planeta, siguiendo la hipótesis, de que todos los seres vivos compartimos un ancestro en común

Taxonomía

Reinos

Monera

Características

- Son procariontas
- Son unicelulares
- Son las más antiguas
- Son microscópicas

Tipos

- Eubacterias
- Arqueobacterias
- Cianobacterias

Protista

Características

- Son eucariotas
- Son multicelulares o unicelulares

Nutrición

- Heterótrofos
- Autótrofos

Hábitat

- Medios acuáticos

Tipos

- Protozoos
 - Unicelulares
- Algas
 - Macroscópicas
 - Pluricelulares
 - Microscópicas
 - Unicelulares

Fungi

Características

- Son eucariotas
- Microscópicas
 - Unicelulares
- Macroscópicas
 - Pluricelulares

Tipos

- Microscópicas
 - Mohos
 - Levaduras
 - Mucílago
- Macroscópicas
 - Hongos

Plantae

Características

- Son eucariotas
- son pluricelulares
- No se desplazan
- Son macroscópicas

Nutrición

- Autótrofa

Hábitat

- Superficie terrestre
- Agua

Animalia

Características

- Son eucariotas
- son pluricelulares
- Tienen desplazamiento
- Son macroscópicas

Reproducción

- Sexual

Nutrición

- Heterótrofa

Tipos

- Vertebrados
- Invertebrados

Taxonomía

Dominios

Archaea

- Características
 - Son extremófilas
 - Son microscópicas
 - Son procariontas
 - Son unicelulares
 - Son bacterias ancestrales
- Tipos
 - Acidófilas → Viven en ambientes ácidos → 1 y 2 pH
 - Psicrófilas → Viven en ambientes muy fríos
 - Termófilas → Viven en ambientes muy calientes
 - Alcalófilas → Viven en ambientes con alta alcalinidad → 8 – 11 pH
- Grupos
 - Euryarchaeota
 - crenarchaeota
 - Nanoarchaeota
 - korarchaeota

Bacteria

- Características
 - Bacterias verdaderas
 - Estructura sencilla
 - Son unicelulares
 - Son microscópicos
 - Son procariontas
 - Reproducción → Asexual
 - Fisión binaria
 - Bipartición
- Nutrición
 - Autótrofa
 - Fotosíntesis
 - Quimiosintéticos
 - Heterótrofa
 - Saprófita → materia en descomposición
 - Parásita → Nutrición a partir de un ser vivo
 - Simbiótica → Asociado a otro organismo
- Formas
 - Coco
 - Bacilo
 - Espiroquetas
 - Esferas
- Respiración
 - Anaerobios estrictos → Sin oxígeno
 - Anaerobios facultativos → Con oxígeno o sin el
 - Aerobios → Con oxígeno

Eukarya

- Características
 - Son eucariotas
 - Pueden ser celulares
 - Pueden ser pluricelulares
- Nutrición
 - Autótrofa
 - Heterótrofa
- Subdivisión
 - Reino protista
 - Reino fungi
 - Reino plantae
 - Reino animalia

Origen y evolución de las eucariotas

Teoría endosimbiótica

Primera etapa

- Unión { De una arquea con una bacteria
- Desarrollan { Movimiento { Tras la formación de un flagelo
- Aparición { De la membrana celular { Proporciona mayor estabilidad al ADN

Segunda etapa

- Unión { De células procariotas aeróbicas al interior de la célula anaeróbica
- Desarrollo { De orgánulos { Peroxisomas
Mitocondria
- Aparición { Célula eucariota { Animal
Fungi

Tercera etapa

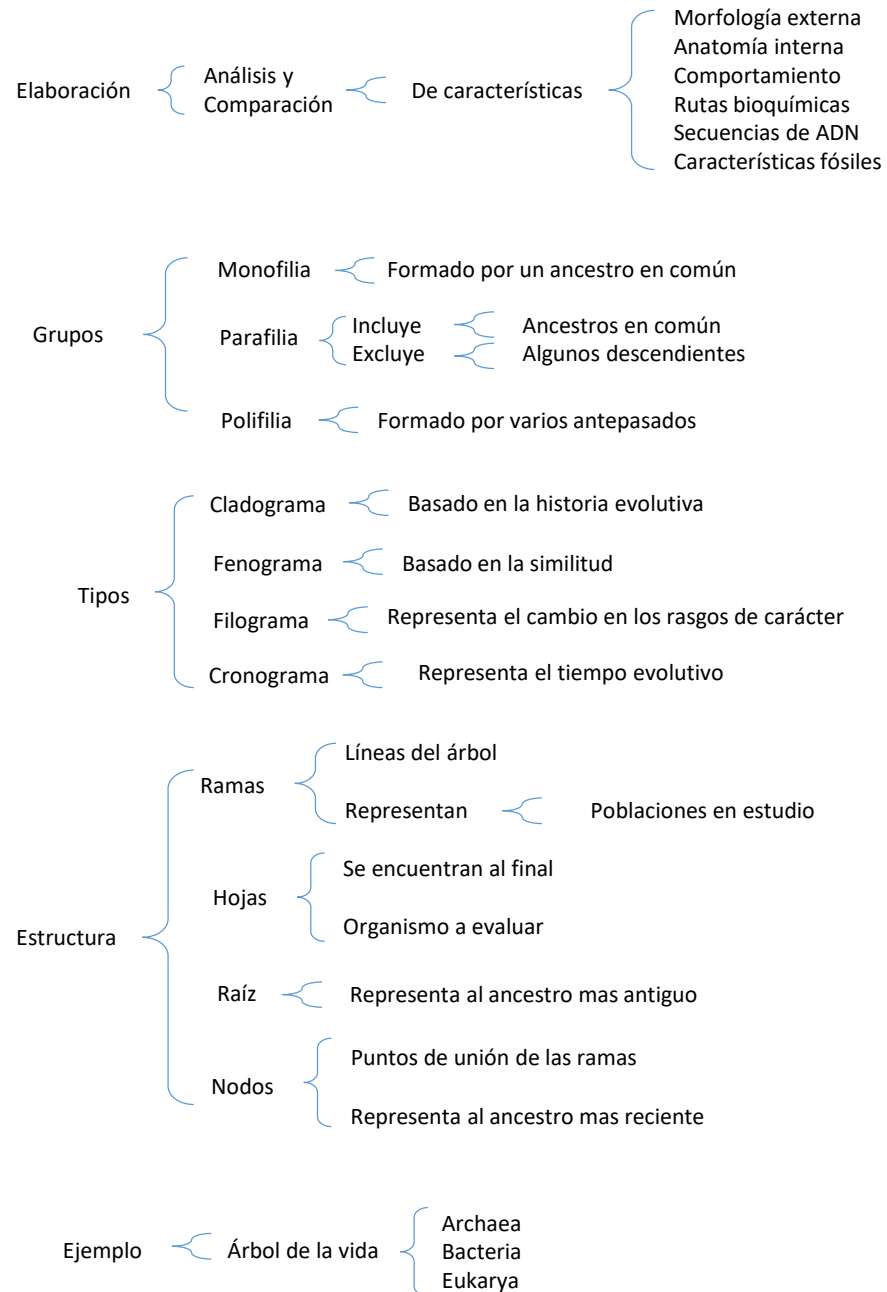
- Realización { Endosimbiosis entre { Las nuevas células aeróbicas y una célula procariota fotosintética
- Desarrollo { De orgánulos vegetales { Cloroplastos
- Origen { Del reino vegetal

Cuarta etapa

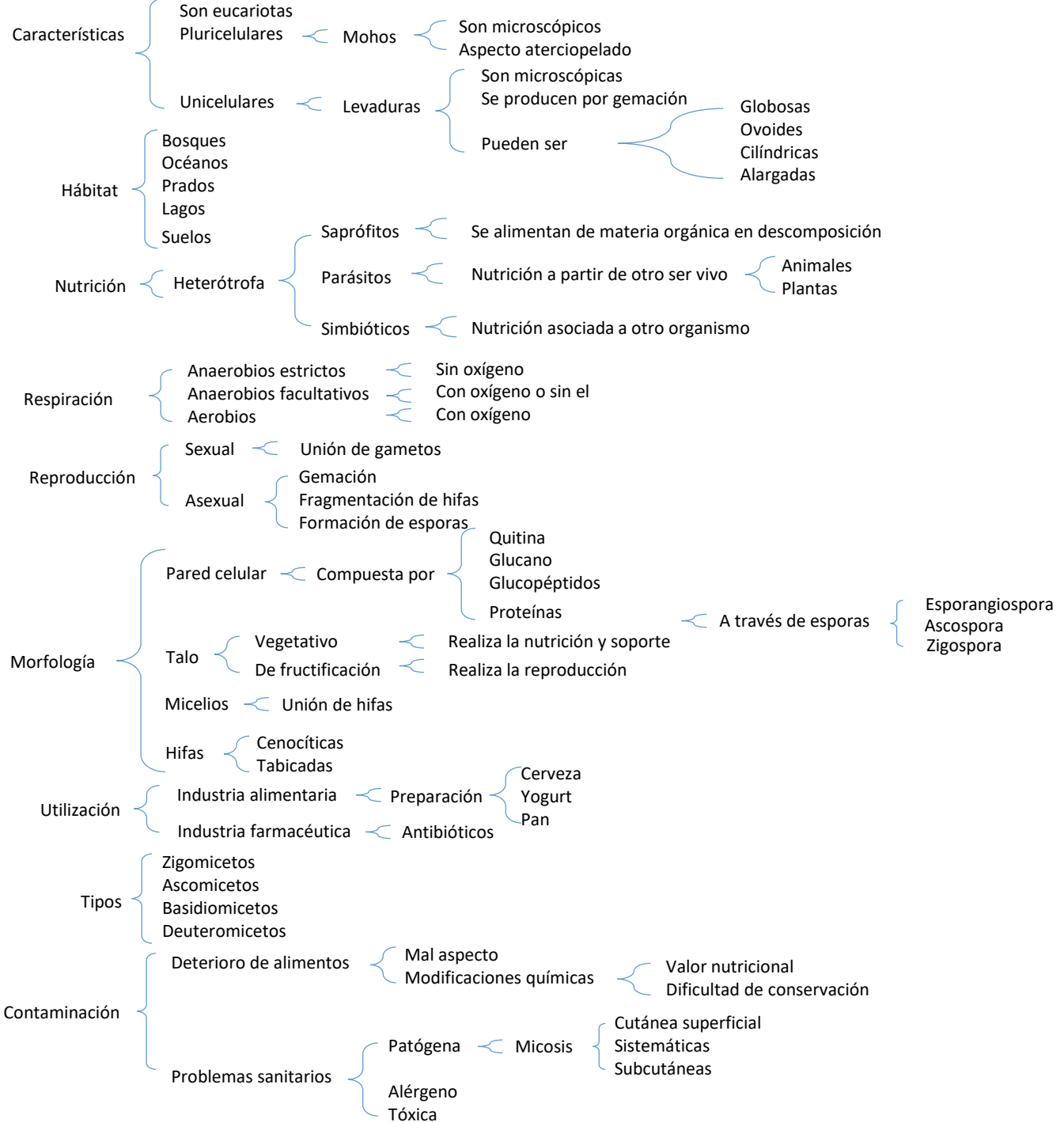
- La bacteria introducida { Desarrolla { Protección
Obtención de nutrientes
- Huésped (célula eucariota) { Desarrolla { Capacidad de usar el oxígeno
Capacidad para usar la luz

Filogenia

Árbol filogenético



Hongos



Conclusiones

- La taxonomía se encarga de clasificar a los seres vivos de acuerdo a sus semejanzas, pero no toma en cuenta sus procesos evolutivos, ni a los ancestros de las especies.
- Los organismos con células procariotas se encuentran únicamente en el reino monera, pero en los dominios están presentes en el Archaea y Bacteria.
- Las Archaeas presentan adaptaciones que hacen que puedan vivir en lugares y condiciones extremas, por eso se les llama extremófilas, y son utilizables en procesos industriales, donde ninguna otra podría sobrevivir.
- Eukarya es el dominio al que pertenecen todos los organismos eucariotas.
- Existen hongos capaces de producir enfermedades, alergias e intoxicación pero hay otros que se usan para la realización de medicamentos.
- Depende el medio en el que se encuentren los hongos pueden necesitar o no oxígeno para su supervivencia.
- Los hongos son heterótrofos y llevan a cabo su nutrición a través de absorción.
- Los hongos, junto a las bacterias que se encuentran en la tierra, son los descomponedores primarios de la materia orgánica en los ecosistemas terrestres.

Fuentes

UDS (Enero – Abril 2021) Antología de Microbiología. Obtenido de <https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/docs/libro/LNU/b21104cf454fe3ce18998a4714722ee5-LC-LNU202.pdf>

Guillem, P. (2005). Microbiología Clínica. Madrid. Panamericana. Pág.: 83- 105 Obtenido de https://books.google.com.mx/books?id=TdsoWPEYaoUC&pg=PA2&dq=celula+procariota+y+eucariota&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwiisZ_O_57uAhWSK80KHXI7DYcQ6AEwBXoECAYQAg#v=onepage&q=celula%20procariota%20y%20eucariota&f=false

Megías M, Molist P, Pombal MA. (2020). Atlas de histología vegetal y animal. La célula. Recuperado (11/Febrero/2021) de : <http://mmegias.webs.uvigo.es/5-celulas/1-introduccion.php>

Tortora, G., Funke, B., Case, C., (2007). Introducción a la Microbiología 9ª. Edición. Madrid. Panamericana. Pág. : 283-289, 345-354. Obtenido de https://books.google.com.mx/books/about/Introducci%C3%B3n_a_la_microbiolog%C3%ADa.html?id=Nxb3iETuwplC&printsec=frontcover&source=kp_read_button&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false