
	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: GUÍA DE TRABAJO PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES EN LA PRESENCIALIDAD – JORNADA SABATINA		Versión 01	Página 1 de 8

INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ			
DOCENTES: JIMENA GONZÁLEZ OROZCO		NÚCLEO DE FORMACIÓN: TÉCNICO CIENTÍFICO	
CLEI: 3	GRUPOS: 304, 305, 306, 307, 308	PERIODO: 2	SEMANA: 12
NÚMERO DE SESIONES:	FECHA DE INICIO:	FECHA DE FINALIZACIÓN:	
1	15/04/2023	21/04/2023	

PROPÓSITO

Diseñar una revista ecológica digital que informe y concientice al ser humano sobre la importancia de la biodiversidad, la preservación de los ecosistemas y reducción de la contaminación, con el fin de mantener un medio ambiente saludable.

Pregunta Orientadora: ¿Cómo diseñar una revista ecológica digital que concientice al ser humano sobre la importancia de la biodiversidad y el cuidado de los ecosistemas con el fin de preservar un medio ambiente saludable?

ACTIVIDAD 1 (INDAGACIÓN)

Los reinos de la naturaleza

Había una vez en un pequeño mundo en el universo, en una gran galaxia cinco reinos, que peleaban por saber quién era el mejor estos reinos, ellos eran: Animal, vegetal, hongo, protista y mónera.

Una mañana una oruga llamada Drake, era muy inteligente y solía curiosear, decidió salir en busca de más conocimiento ya que no sabía su origen y entonces emprendió su viaje, llegó a un pantano muy colorido, pero la oruga sentía un ambiente de pelea, pues claro allí estaban los cinco reinos.

- Hey! Muchachos. Dijo la oruga.

En ese momento hubo silencio y paz, todos miraron a la oruga y de un momento a otro se rompió el silencio. ¡Oye tú! Exclamó el mosquito ¿Quién crees que sea mejor de los reinos? Supongo que animal, Tú vienes de ahí ¿no es así?

La oruga en esa situación no sabía qué hacer, de hecho, no podía pensar bien, en ese momento todos estaban gritando y peleando así que la oruga decidió dialogar con ellos

porque él creía que eran una familia, de diferente especie, pero provenían de la misma naturaleza. ¡Basta! Grito la oruga. ¿A caso no se cansan de pelear? ¿les divierte eso?

Que sabes tú de nosotros, Oruga entrometida. Dijo un hongo junto al árbol.

No sé mucho, pero si lo suficiente para solucionar su problema. Dijo la oruga en un tono de amistad y serio a la vez. Díganme en que les puedo ayudar... o cual es el problema. Dijo la oruga.

Aun no decidimos quien es mejor, aunque yo sé que nuestro reino es el que predomina, solo que los demás aún no se adaptan a la idea. ¡JAJAJA! Claro solo que tú eres un simple protozoo sin aporte alguno. Dijo monera en tono burlón.

¡Bueno ya! Dejen de discutir. Grito la oruga cansada de tanta pelea. Yo les voy a explicar, Todos son muy importantes en la naturaleza, cada uno de ustedes tiene una función.

El Reino Monera agrupa a todos los organismos microscópicos y unicelulares. Estos organismos se nutren por absorción o por fotosíntesis. Se reproducen asexualmente, por bipartición. Integran este reino todas las bacterias. La mayoría de las enfermedades, como la neumonía, tuberculosis o el cólera son producidas por seres de este reino.

Otro grupo de seres vivos es el Reino Protista, que comprende a los organismos microscópicos multicelulares conocidos como eucariotas. Suelen ser más grandes que las bacterias y están dotados de movilidad. Los Protista son acuáticos, sean marinos, de agua dulce o habitantes de los tejidos húmedos de otros organismos. Estos seres contienen clorofila y son fotosintéticos. Pertenecen a este reino varios tipos de algas y musgos.

Por otro lado, el Reino Fungi agrupa a los hongos comunes. Los hongos obtienen su alimento absorbiendo los nutrientes de la materia descompuesta. Crecen en lugares oscuros y Sombreados. Forman esporas que tienen gran resistencia al calor y a la sequedad. Algunos hongos viven sobre vegetación. Otros son parásitos altamente especializados que viven a expensas de animales y seres humanos.

Todos los animales del Reino Animal son multicelulares y heterótrofos, es decir, incapaces de producir su propio alimento. Sus células carecen de pigmento fotosintéticos, de modo que los animales obtienen sus nutrientes devorando otros organismos. Su modo de reproducción suele ser sexual. Los animales complejos tienen un alto grado de especialización en sus tejidos y su cuerpo está muy organizado. Estas características surgieron junto con la movilidad, los órganos sensoriales complejos, los sistemas nerviosos y los sistemas musculares. A diferencia de las plantas que fabrican sus propios nutrientes, los animales, tienen la necesidad de buscar alimento y al mismo tiempo evitar convertirse en

alimento de especies carnívoras, esto les hizo desarrollar la locomoción y los órganos de los sentidos.

Las plantas tienen organización celular y realizan funciones metabólicas mediante las cuales las plantas adquieren materia y energía para mantener dicha organización celular, y realizan otras funciones tales como desarrollo, crecimiento, respiración, reproducción, entre otras.

Todos ustedes viven en un mismo lugar, llamado ecosistema y los unos dependen de los otros para poder sobrevivir; sin esa relación no existirían dichos ecosistemas por tal razón ustedes se podrían extinguir.

Desde ese momento hicieron las paces, dieron las gracias a la oruga y cada uno se puso a trabajar en lo suyo de la mejor manera. La oruga contenta se fue a descansar en casa pues se sentía muy agotada.

Fuente: Roa, A. (2016). Modificado por González, J. (2020).

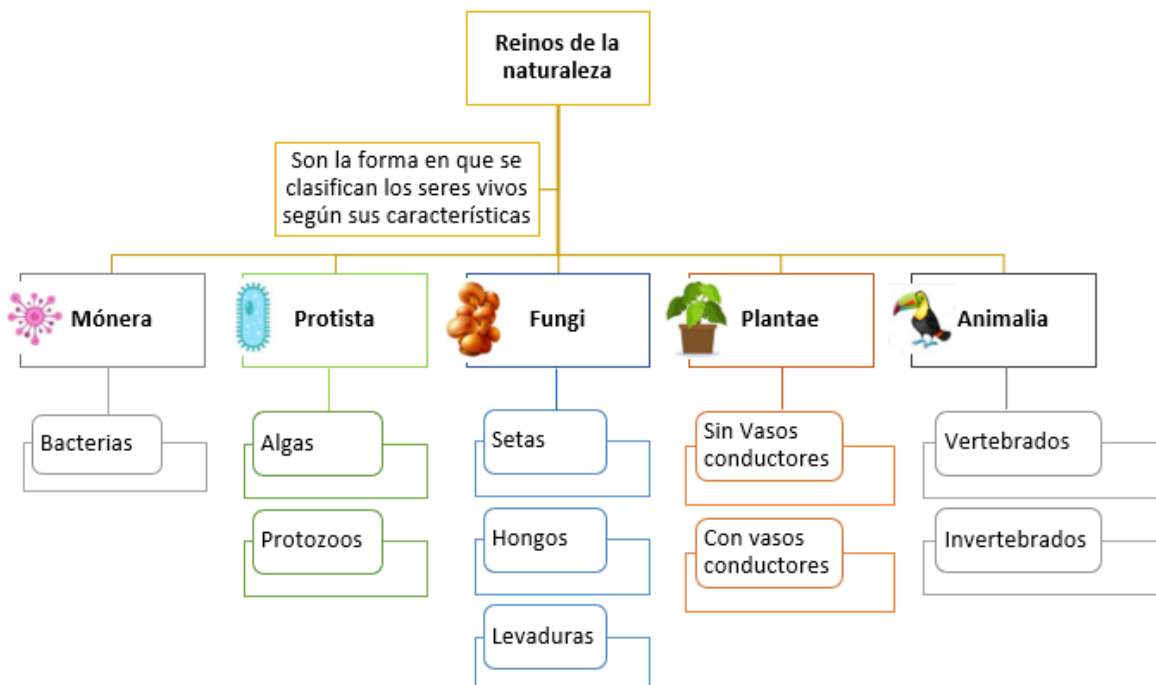
¿Cuáles son los organismos pertenecientes a cada Reino?

¿Por qué la oruga dijo que todos los reinos dependían los unos de los otros para su supervivencia?, Justifique su respuesta.

¿De qué forma los ecosistemas se pueden ver afectados, si alguno de los reinos se extinguiera?

ACTIVIDAD 2 (CONCEPTUALIZACIÓN)

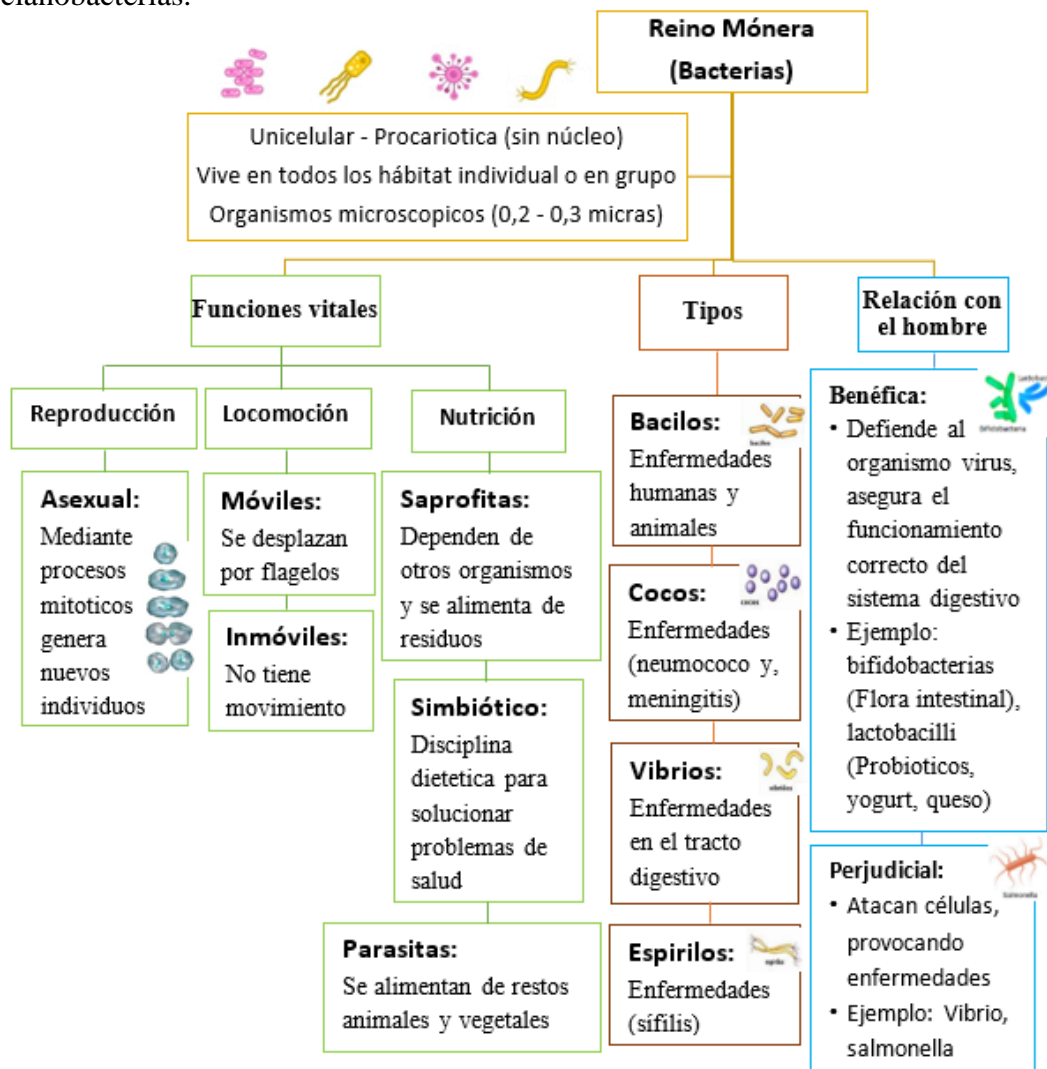
Los Reinos de la naturaleza



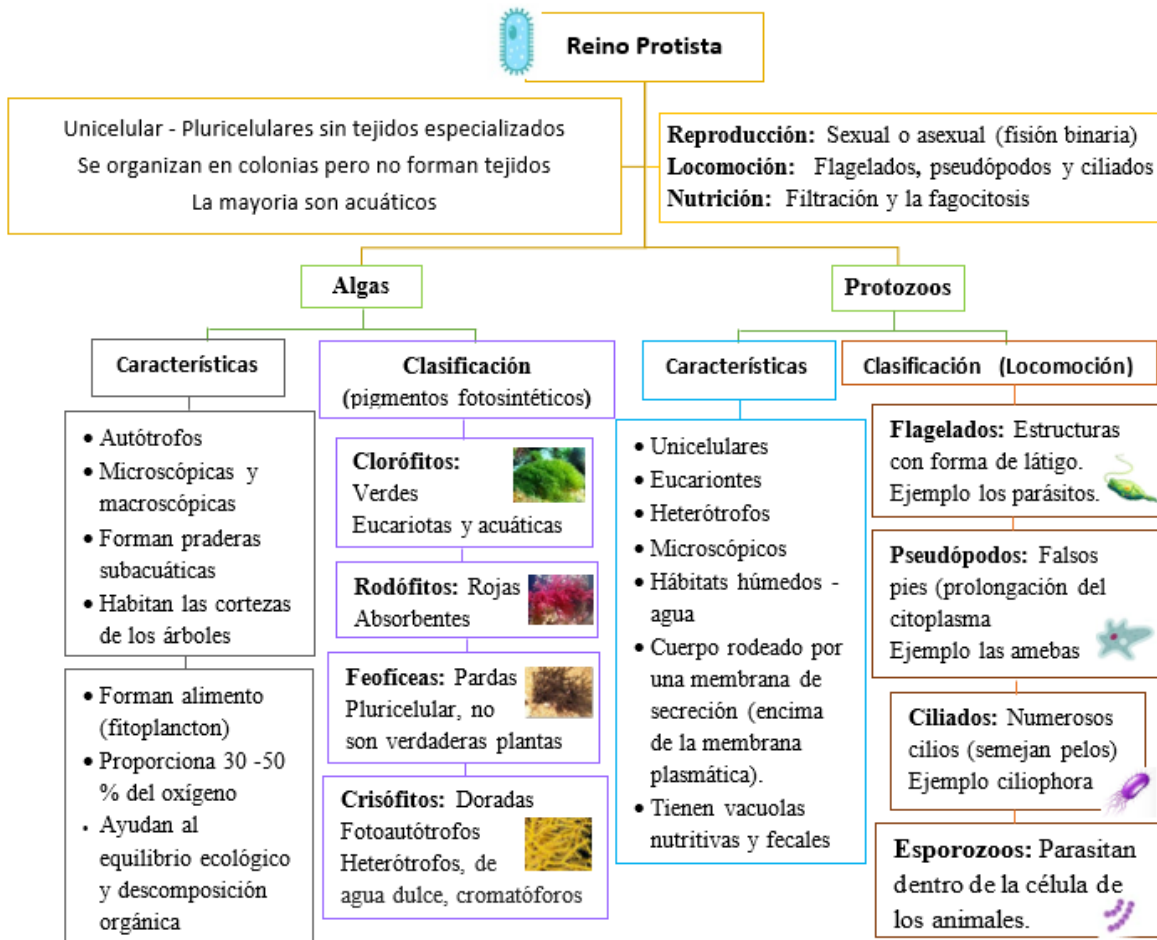
Aristóteles clasificó a las especies animales ya reconocidas en su obra “**Historia de los Animales**”, mientras que su discípulo Teofrasto se dedicó a la clasificación de plantas. Carlos Linneo consolidó a Animalia y Vegetabilia como reinos de la naturaleza y fue el creador de las más básicas clasificaciones taxonómicas con Clase, Orden, Género y Especie. Incluyó a los minerales como un tercer reino, pero fue descartado. Hubo otros planteamientos de cuatro, seis y hasta siete Reinos, hoy en día quedan cinco de manera oficial; los organismos se agrupan de acuerdo a características compartidas.

La taxonomía de los animales incluye las categorías de Reino, Filo, Clase, Orden, Suborden, Familia, Subfamilia, Género y Especie. La taxonomía del Homo sapiens es Subreino, Subfilo, Superfilo, Infrafilo, Superclase, Infraclase, Infraorden, Parvorden, Superfamilia, Tribu y Subtribu.

Reino Mónera: Estos organismos son más antiguos sobre la tierra, con células procariotas. Se caracterizan por la ausencia de membrana nuclear. Aquí encontramos las bacterias y las cianobacterias.

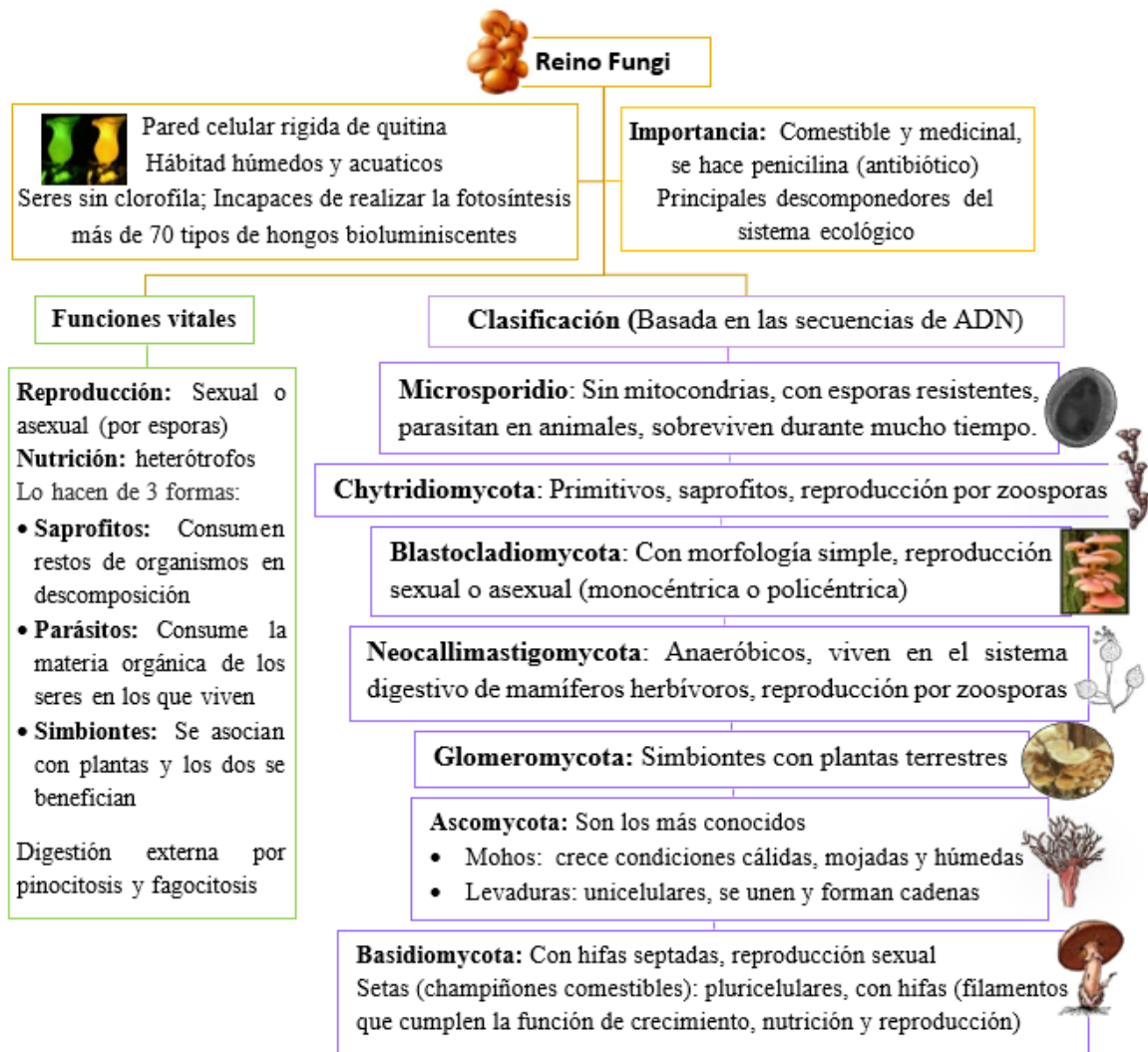


Reino Protista: La mayoría de los organismos del Reino Protista son procariotas, aunque también existen los organismos eucariotas más simples que, por sus características, no pueden agruparse en ninguno de los tres reinos clásicos (Fungi, Animalia, Plantae) de los eucariotas. Es un Reino muy variado cuyos miembros a menudo tienen muy poco en común, **su organización celular es muy sencilla**, se destacan por **ser incapaces de generar tejidos especializados**. Sin embargo, son muy complejos, ya que para sobrevivir deben ser autosuficientes.



Reino Fungi: Los hongos son seres vivos muy diferentes de cualquier otro tipo de organismos. La mayoría son eucariotas, a excepción de las levaduras. Anteriormente se clasificaban en el Reino Plantae, por ser inmóviles y poseer una pared celular, pero hoy tiene un Reino aparte.

Las paredes de las células fúngicas tienen Quitina, que es un componente del exoesqueleto de insectos y artrópodos. Su rol en la naturaleza es muy importante, y el hombre ha utilizado la versatilidad de los hongos buscando su propio beneficio, fabricando alimentos y medicamentos.



Hay hongos que algunos autores los clasifican en el Reino Protista por las características que presenta, estos son:

- Los oomicetos son filamentosos pertenecientes al grupo de los pseudohongos. El nombre significa "hongos huevo", son hongos acuáticos.
- Los mixomicetos denominados comúnmente mohos mucilaginosos, que se clasifican junto con las amebas



ACTIVIDAD 3 (APLICACIÓN Y EVALUACIÓN)

Responde las siguientes preguntas diseñando pequeños artículos que colocarás en la sección “¿Sabías que...?” de tu periódico o revista ecológica digital

1. ¿A qué se refiere los términos: ¿clasificación taxonómica, probiótico y flora intestinal y hongo bioluminiscente?
2. ¿Qué diferencia entre célula procariota y eucariota?
3. Determinar las diferencias entre una bacteria y una cianobacteria.
4. ¿Qué son bacterias benéficas?
5. **¿Cuál es la diferencia entre Flagelos, pseudópodos y cilios?**
6. ¿Diferencia entre Fotoautótrofos, Heterótrofos, Autótrofos y cromatóforos?
7. ¿Qué es el Fitoplancton?
8. ¿Qué significado tiene al decir que las algas ayudan al equilibrio ecológico y la descomposición orgánica?
9. ¿Porque los hongos son incapaces de realizar la fotosíntesis?
10. ¿Cuál es el rol ecológico que tienen los hongos en sus diversos nichos de aparición?
11. Enumera los hongos comestibles más comunes
12. Nombra algunos hongos medicinales
13. ¿Cómo se reconocen los champiñones tóxicos
14. ¿A qué reino pertenecen los virus?
15. Crea otra sección llamada infórmate y coloque allí, los dibujos la anatomía de una bacteria, un protozoo, un alga y un hongo y señale sus partes, haga un cuadro comparativo entre la nutrición, la reproducción y la locomoción de cada una de ellas
16. Busca imágenes de los seres vivos pertenecientes a los tres Reinos vistos (Mónera, Protista y Fungi) y diseñe un collage de cada reino por separado. Busca datos curiosos de estos seres, anéxelos al collage y finalmente, colócalos en la sección “culturízate”
17. Haga un artículo sobre bacterias que causan enfermedades mortales para el hombre y anéxelas a la sección “Bio - Alerta”
18. Investigue y anexe a su periódico o revista ecológica digital:
 - A. Una receta con hongos comestibles en la sección “alimento saludable”
 - B. Busca clasificados alusivos a los tres reinos vistos en la sección “clasificados”
 - C. Busca noticias reales, actuales e interesantes sobre los tres reinos vistos y anéxelos en la sección “actualidad” como adelantos científicos entre otras.
 - D. Busque videos interesantes sobre estos tres reinos; inserte el link en la sección “Eco - videos”

FUENTES DE CONSULTA:

Bioenciclopedia.com. (2015). Reino protista. Recuperado de <https://www.bioenciclopedia.com/reino-protista/>

Bioenciclopedia.com. (2015). Reino fungi. Recuperado de <https://www.bioenciclopedia.com/reino-fungi/>

González, J. (2020). Núcleo Técnico Científico. Recuperado de <https://www-tecnicocientifico.blogspot.com/>

Partesdel.com. (2019). Partes del periódico. Recuperado de <https://www.partesdel.com/periodico.html>

Rojas, F. (2017). Partes de la revista. Recuperado de <http://catedracosgaya.com.ar/tipoblog/2017/partes-de-la-revista/>