



I.E.D PIO XII. PACHO – CUNDINAMARCA.

TEMA: NUTRICIÓN EN LOS SERES VIVOS. GUIA # 7.1. VERSIÓN 2020.

PROFESOR: JACK VERA.

 SOY CALIDAD SOY PIO XII	ÁREA: CIENCIAS NATURALES Y EDUCACION AMBIENTAL.		Asignatura CIENCIAS NATURALES	Grado	7º	
				Grupo		
Estudiante						
# Horas		18	Habilidades a desarrollar			
Fecha Proyectada		Fecha lograda				
Inicio	Cierre	Inicio	Cierre	- Identifico en términos generales las estructuras anatómicas en cada reino natural para llevar a cabo la nutrición. - Describo en términos generales la fisiología de la nutrición en cada reino natural.		
Conocimientos		Etapa	Punto de partida	Investigación	Desarrollo de la habilidad	Relación
- Anatomía y fisiología de la nutrición en los seres vivos.		# Horas	1	8	8	1
		Verificación Analista Acudiente				

• CONSTRUCCION DE SENTIDO.

Todos los seres vivos nos nutrimos, tomamos materiales del medio ambiente, los incorporamos a nuestro organismo y los hacemos parte de nosotros. Los microorganismos, los hongos y las plantas son los organismos más sencillos de estudiar en la escala evolutiva. Estudiar cómo se nutren puede facilitar el estudio de los organismos más complejos. Comprender cómo se nutre un árbol de naranja, por ejemplo, te puede servir para optimizar un negocio basado en el cultivo de naranja.

A los animales que también se nutren los podemos encontrar en nuestros hogares, en las fincas o en la selva (a algunos llegamos a quererlos como si fueran de la familia). Otros nos prestan servicios importantes.

Estudiar y comprender cómo se nutren nos permitirá también prestarles un buen servicio tal como el que les prestan los médicos veterinarios.

- **PUNTO DE PARTIDA. (Escoge una de las actividades propuestas).**

1. Habrás desarrollado esta etapa cuando hallas escrito un resumen sobre lo que ya sabes acerca de: “LA NUTRICIÓN EN LOS SERES VIVOS”. (Hazlo antes de consultar las fuentes sugeridas. Estos son tus preconceptos).
2. Lluvia de ideas = tu planteas preguntas por escrito sobre lo que crees vas a aprender con el desarrollo de esta guía (mínimo 5 por función).
3. Elabora tres mapas mentales (uno por función). El mapa puede ser: Mapa conceptual, cuadro sinóptico, diagrama de flujo, infografía, esquema, mentefacto. (No se pueden utilizar los mismos mentefactos sobre: “NUTRICIÓN EN LOS SERES VIVOS” propuestos por tu analista para esta guía).

- **INVESTIGACIÓN. LECTURA DIRIGIDA, GLOSARIO & CUESTIONARIO...**

Cada tema trae consigo vocabulario científico que debes hacer tuyo. Para ello deberás definir con tus propias palabras y dibujar los términos que tu analista señale (los subrayados).

Responde a las siguientes preguntas DESPUES DE HABER CONSULTADO LA BIBLIOGRAFIA O LA CIBERGRAFIA SUGERIDAS O A UN EXPERTO SOBRE EL TEMA:

GLOSARIO PARA ESTA GUÍA:

- |                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| 1. <u>Cloroplasto.</u>              | 13. Saprófitos.                          |
| 2. <u>Haustorios.</u>               | 14. Necrófagos.                          |
| 3. <u>Rizoides.</u>                 | 15. Parásitos.                           |
| 4. Fagocitosis.                     | 16. Ingestión.                           |
| 5. Pinocitosis.                     | 17. Digestión.                           |
| 6. Nutrición autótrofa.             | 18. Digestión extracelular.              |
| 7. Organismos fotosinterizadores.   | 19. Digestión intracelular.              |
| 8. Organismos quimiosintetizadores. | 20. <u>Sistema digestivo incompleto.</u> |
| 9. Nutrición heterótrofa.           | 21. <u>Sistema digestivo completo.</u>   |
| 10. Hervívoros.                     | 22. <u>Estomas.</u>                      |
| 11. Carnívoros.                     | 23. <u>Citostoma.</u>                    |
| 12. Omnívoros.                      | 24. Ciclosis.                            |
|                                     | 25. <u>Lisosomas.</u>                    |
|                                     | 26. Patógenos.                           |
|                                     | 27. <u>Plancton.</u>                     |

CUESTIONARIO. PARA ESTA GUIA: Completa el siguiente cuadro con la información del Glosario para esta guía o con información complementaria que investigues en las fuentes sugeridas o en otras fuentes.

NUTRICIÓN EN LOS SERES VIVOS.

Reino.	Anatomía. (Estructuras para llevar a cabo la Nutrición).	Fisiología. (Mecanismos para llevar a cabo la nutrición).
R. Mónera		
R. Protista		
R. Fungi o Micota		
R. Vegetal o Plantae		
R. Animal		

- **DESARROLLO DE LA HABILIDAD (Escoge una de las actividades propuestas).**
  1. Escribe un ensayo que describa al detalle los mentefactos sobre: “NUTRICIÓN EN LOS SERES VIVOS” que aparecen a continuación y que incluya todo el trabajo previo de los puntos anteriores desarrollados en esta guía de trabajo.
  2. Mentefactos dibujados. Representa los mentefactos “NUTRICIÓN EN LOS SERES VIVOS” y sus partes con dibujos.
  3. Escribe un texto literario (cuento, fábula, obra de teatro, crónica, etc) en el que evidencies lo aprendido sobre el tema.
  4. Exposición en clase. Presenta el tema a tus compañeros y responde preguntas sobre el mismo a ellos y a tu analista. Presenta el para qué del tema: para qué sirve, así como la relación del tema con tu vida, tu entorno y otras áreas o temas.
  5. Construye una maqueta, collage, prototipo o representación en 3D, aplicando y **sustentando** lo aprendido sobre el tema.
  6. **Experimento.** Diseña un experimento utilizando los conceptos y relaciones comprendidas en la fase de investigación. **NO AUTORIZO** ningún experimento que ponga en riesgo tu vida, tu integridad o la de las demás personas (para hacerlos **deberás consultar antes a tu analista**). Puedes consultar muchos experimentos en Brianpop. (Cada tema viene acompañado de videos, cuestionarios, **y experimentos** entre otros).
  7. Ver los Videos Brainpop sugeridos para esta guía y responder su cuestionario. El sistema te evalúa automáticamente. Debes imprimir el puntaje o hacer una captura de pantalla.
  8. Juegos. Diseña un juego utilizando los conceptos y relaciones comprendidas en la fase de investigación, para esto es necesario que escribas un listado de reglas que justifiquen porqué diseñaste el juego de esa manera y cómo se relaciona con el tema.

**RELACION (Escoge una de las actividades propuestas).**

El objetivo es demostrar que has desarrollado las habilidades propuestas por tu analista en la guía de trabajo. Para ello puedes sustentar de manera virtual, oral, individual, en grupo o escrita según el criterio de tu analista. PUEDES ESCOGER entre estas OPCIONES:

1. Prueba escrita.
2. Artefacto examinador.
3. Sustentación virtual. Certificaré la guía como aprobada si presentas puntajes perfectos Ej: 10/10 en los recursos interactivos como Brainpop o Biomanbio. (Ver recursos). Muéstralos a tu analista impresos o en capturas de pantalla.
4. Entrevista: certificaré la guía como aprobada si a mi criterio satisfaces lo propuesto en “habilidades a desarrollar” en una sustentación oral.
5. Sustentación en grupo: Es una sustentación oral en la que...Si a un miembro del equipo le va bien, al equipo le va bien, si a un miembro del equipo le va mal a todo el equipo le ira mal (como en el football -si al arquero le meten un gol; se lo meten a todo el equipo- ...). Es requisito para esta opción encontrarse en la misma etapa de la misma guía de trabajo.
6. Banco de actividades transversales. (Ver [www.clubdecienciasjuepuchosky.jimdo.com](http://www.clubdecienciasjuepuchosky.jimdo.com) sección: Para mis Estudiantes). Esta es una posibilidad de ser evaluado (a) en varias asignaturas con el mismo trabajo simultáneamente. Cada analista se reserva el certificar o no estudiantes en su asignatura.
7. Juegos en línea. Cualquiera pertinente al tema aquí tratado y citado por tu analista en la Cybergrafía de esta guía. Ver Brainpop o Biomanbio.
8. **Para estudiantes de inclusión.** Cualquiera de las opciones planteadas anteriormente o una propuesta que surja como iniciativa tuya y/o de tus (terapeutas, orientadora, tutores o padres de familia).

**VIDEOS SUGERIDOS PARA ESTA GUÍA:** consulta Brainpop en Español (Sección Ciencia-Diversidad de la vida):

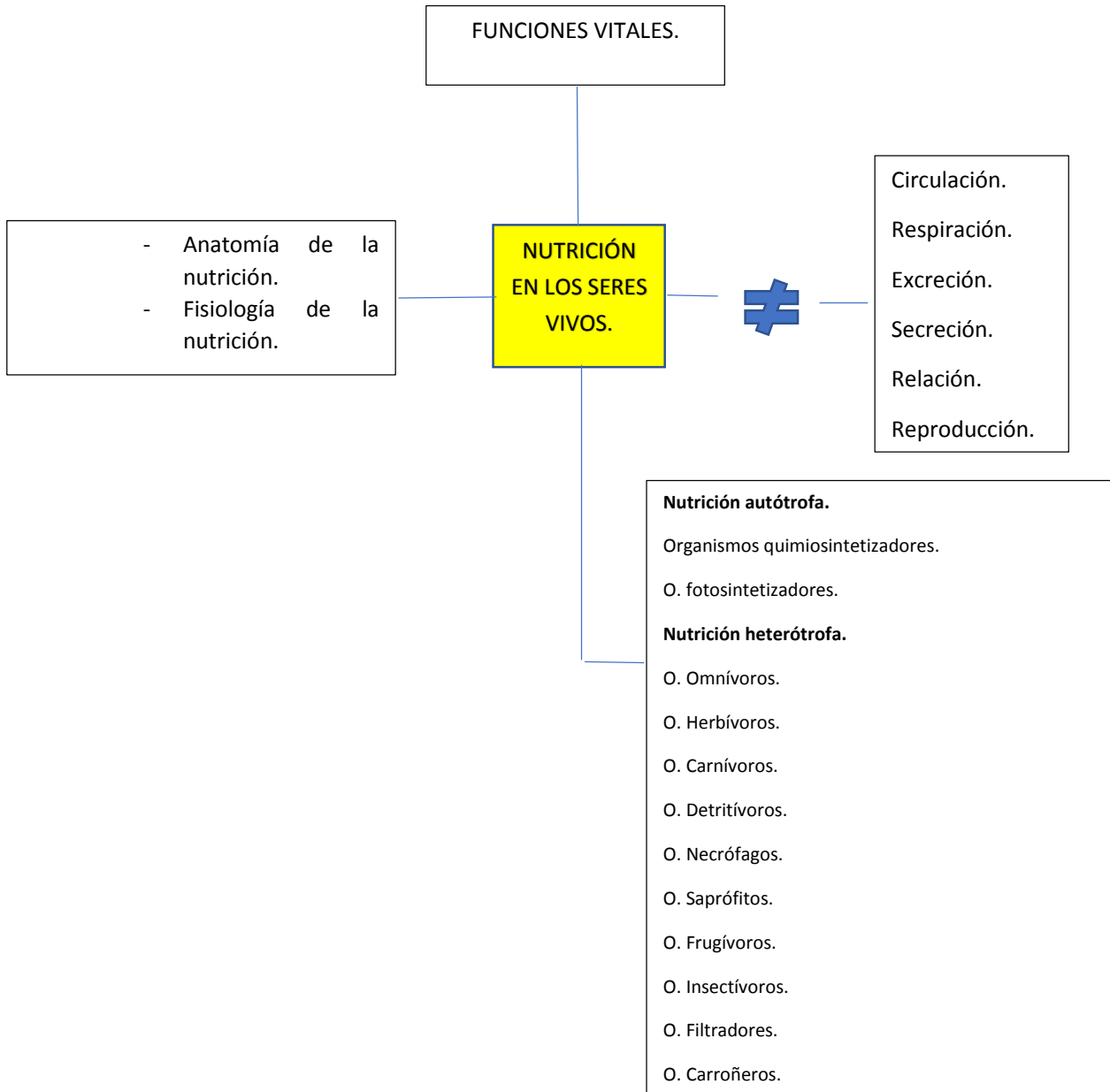
- |                 |                      |
|-----------------|----------------------|
| 1. Difusión     | 3. Transporte activo |
| 2. Fotosíntesis | 4. Transporte pasivo |

**Contraseñas y nombres de usuario sugeridos para Brainpop:**

<b>Usuario</b>	<b>Contraseña</b>
<b>psi283</b>	<b>psi283</b>
<b>lvps</b>	<b>k12</b>
<b>lavernia</b>	<b>bears</b>
<b>ps101</b>	<b>Brainpop</b>
<b>kittrellschool</b>	<b>brainpop</b>

Ten presente que estas contraseñas se asignan a usuarios (instituciones o individuos) que pagan suscripciones por este servicio. Las que aquí se mencionan no son hackeadas sino compartidas por sus suscriptores en los foros de Brainpop en la red donde también podrás consultar otras cuando estas caduquen. **Aquí también te enseñamos que debes respetar la propiedad intelectual.**

## Mentefacto conceptual sobre “NUTRICIÓN LOS SERES VIVOS”.



## NOTA (RECURSOS):

En la Biblioteca (Bibliografía):

En cualquiera de las bibliotecas públicas de Pacho, por ejemplo la “Guillermo Ruiz Lara” que queda pasando la calle (al frente de la sede B), la biblioteca de tu colegio PIO XII (SEDE A), Cultivarte y las otras TE PRESTAN MATERIAL Y SERVICIO DE INTERNET GRATUITO.

- Bolívar S. Rubén Darío, Miguel Angel Gómez R, Gloria González de Guerrero. Investiguemos. Biología Integrada. Novena edición. Editorial Voluntad S.A. 6º, 7º, 8º, 9º. 1986.
- Ville Claude A. Biología. Nueva Editorial Interamericana. Séptima edición. México. 1985.
- Alexandra Parsons y otros autores. Mi libro de experimentos. Educar Editores S.A. 1999.
- Alton Biggs, Whitney Crispen y otros autores. Biology. Mc. Graw Hill Education. Glecoe Science. United States of America. 2012.
- Eugene P. Odum. Ecología. Peligra la vida. Interamericana. McGraw Hill. Segunda edición. México. 1993.
- Química General. K.W. Whiten, K.D. Gayley. Editorial Interamericana. 1987.
- Cualquier otro texto de Ciencias Naturales que desees consultar (tu citarás la bibliografía para tus trabajos).

En la red “Internet” (Cybergrafía):

- [www.clubdecienciasjuepuchosky.jimdo.com](http://www.clubdecienciasjuepuchosky.jimdo.com)

- <https://esp.brainpop.com/> (pide a tu profesor nombre de usuario y contraseña para acceder a este sitio).

- [www.biomanbio.com](http://www.biomanbio.com)

- Cualquier otro sitio en internet sobre Ciencias Naturales que desees consultar (tu citarás la cybergrafía para sustentar tus trabajos).

- En tu hogar: Seguro que tus padres, tutores, hermanos mayores, primos, vecinos que ya estudiaron..., te pueden prestar, regalar, comprar o facilitar el acceso a cualquiera de estas fuentes.

- En clase:

SIEMPRE debes portar: AGENDA, guía de trabajo, fotocopias, lápices, esferos, colores, reglas y/ o escuadras, borrador, libro de texto (sobre el tema a trabajar en clase), tablet, P.C, celular o cualquier tipo de TIC (con el tema descargado para trabajar en clase). En caso de que no traigas material para trabajar; te prestaré el libro “Métodos de estudio” para que no permanezcas ocioso en el aula o una tablet con contenidos disponibles para trabaja.