
 Soy calidad Soy Pío XII	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA DEPARTAMENTAL PÍO XII</b> Pacho, Cundinamarca	 <b>SERC</b> Sistema de Educación Relacional Cundinamarca
---	---	--

<b>AREA</b>	<b>CIENCIAS NATURALES</b>	<b>GRADO</b>	<b>SEPTIMO</b>
<b>ASIGNATURA</b>	<b>CIENCIAS NATURALES</b>	<b>FECHA</b>	<b>4-05-2022</b>
<b>DOCENTE</b>	<b>ANGÉLICA MARÍA URREA BULLA</b>	<b>GUÍA</b>	<b><u>3</u> DE <u>6</u></b>
<b>ESTUDIANTE</b>		<b>PÁGINAS</b>	<b>7</b>

### **TEMA SERC # 3 : NUTRICIÓN, RESPIRACIÓN Y CIRCULACIÓN EN EL HOMBRE**

#### **Construcción de sentido**

La nutrición es la función vital del ser humano que permite que el cuerpo reciba los nutrientes necesarios para el desarrollo y mantenimiento de sus órganos, tejidos y funciones biológicas. La circulación tiene la función de transportar los nutrientes y el oxígeno por medio de la sangre a todas las partes del cuerpo. Y la respiración permite oxidar los alimentos mediante el oxígeno para obtener la energía la energía necesaria para que el ser humano pueda realizar todas las funciones vitales.

#### **Habilidad a desarrollar**

- Reconocer la importancia de la nutrición, la circulación, la respiración y como el ser humano obtiene la energía que requiere para realizar todas las funciones vitales.
- Identificar los órganos de cada uno de los aparatos digestivo, circulatorio y respiratorio, así como la función que tiene cada uno.
- Aplicar las medidas de higiene, consumo de alimentos sanos y actividad física para tener un buen funcionamiento de los aparatos digestivo, circulatorio y respiratorio.

#### **Conocimientos**

Funciones vitales de nutrición, respiración y circulación en el hombre. Aparato digestivo, circulatorio y respiratorio, funciones de los órganos digestivos, circulatorios y respiratorios. Alimentación saludable y cuidados que se deben tener para evitar enfermedades del aparato digestivo, circulatorio y respiratorio.

### Recursos para el desarrollo del tema:

#### Bibliografía:

- Arbeláez Esclante, F. Evolución 6. Carvajal Soluciones Educativas, 2017.
- Sierra Olarte, A. Proyecto Saberes ser hacer Ciencias 6. Editorial Santillana S.A. 2016.
- Pineda Pérez L. Cartilla de Ciencias Naturales 7. Ministerio de Educación de la República de Colombia. 2012.

#### Cibergrafía:

- <https://elrincondelaciencia105445845.wordpress.com/2018/06/09/primer-entrada-del-blog/>
- [https://redes.colombiaaprende.edu.co/ntg/men/archivos/Referentes\\_Calidad/Modelos\\_Flexibles/Secundaria\\_Activa/Guías\\_del\\_estudiante/Ciencias\\_Naturales/CN\\_Grado\\_07.pdf](https://redes.colombiaaprende.edu.co/ntg/men/archivos/Referentes_Calidad/Modelos_Flexibles/Secundaria_Activa/Guías_del_estudiante/Ciencias_Naturales/CN_Grado_07.pdf)
- [https://esp.brainpop.com/salud/sistemas\\_del\\_cuerpo/sistema\\_digestivo/](https://esp.brainpop.com/salud/sistemas_del_cuerpo/sistema_digestivo/)
- [https://esp.brainpop.com/salud/salud\\_personal/trastornos\\_alimenticios/](https://esp.brainpop.com/salud/salud_personal/trastornos_alimenticios/)
- [https://esp.brainpop.com/salud/sistemas\\_del\\_cuerpo/sistemas\\_corporales/](https://esp.brainpop.com/salud/sistemas_del_cuerpo/sistemas_corporales/)
- [https://esp.brainpop.com/salud/sistemas\\_del\\_cuerpo/sistema\\_circulatorio/](https://esp.brainpop.com/salud/sistemas_del_cuerpo/sistema_circulatorio/)
- [https://esp.brainpop.com/salud/sistemas\\_del\\_cuerpo/sistema\\_respiratorio/](https://esp.brainpop.com/salud/sistemas_del_cuerpo/sistema_respiratorio/)

Para ingresar a <https://esp.brainpop.com> puedes utilizar los siguientes usuarios y contraseñas que cito de las guías del Profesor Jack Vera.

Usuario	Contraseña
psi283	psi283
lavernia	bear
lvps	k12
ps101	Brainpop
kittrellschool	brainpop

“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.” Tomado de las guías del profesor Jack Vera.

## ETAPAS DE APRENDIZAJE

### Punto de partida

En esta etapa, definirás tu meta de aprendizaje y diseñarás una planeación en el tiempo estimado para este tema. Lee toda la guía y realiza las siguientes actividades:

1. Elabora una lluvia de ideas sobre lo que sabes acerca de los procesos vitales de nutrición, respiración y circulación en el ser humano.
2. Luego, realiza una proyección de entrega de las actividades propuestas y completa con esa información el siguiente cuadro:

<b>Meta</b>			<b>personal:</b>
<hr style="border: 0; border-top: 1px solid black; margin-bottom: 5px;"/> <hr style="border: 0; border-top: 1px solid black; margin-bottom: 5px;"/> <hr style="border: 0; border-top: 1px solid black; margin-bottom: 5px;"/> <hr style="border: 0; border-top: 1px solid black; margin-bottom: 5px;"/>			
<b>Proyección de entrega por etapa (en horas)</b>			
<b>Punto de Partida</b> ____ horas	<b>Investigación</b> ____ horas	<b>Desarrollo de la habilidad</b> ____ horas	<b>Relación</b> ____ horas
<b>Fecha proyectada de entrega:</b>			

### Investigación

En esta etapa, tendrás la oportunidad de recordar, repasar y ampliar conocimientos adquiridos en grados anteriores respecto a las funciones vitales de nutrición, respiración y circulación en el hombre. Aparato digestivo, circulatorio y respiratorio, funciones de los órganos digestivos, circulatorio y respiratorio. Alimentación saludable y cuidados que se deben tener para evitar enfermedades del aparato digestivo, circulatorio y respiratorio.

ELABORADO POR: ANGÉLICA MARÍA URREA BULLA

Consulta en los textos y en el internet, recuerda que en la página anterior se citan unos recursos para hacer las siguientes actividades:

1. Describe el recorrido y los diferentes pasos del proceso de digestión de una empanada desde el momento en que la introduces en tu boca.
2. Elabora un dibujo donde representas el sistema digestivo humano, indica cómo se llama cada uno de los órganos que lo conforman.
3. Indica la función de los siguientes órganos los dientes, la lengua, el esófago, estómago, hígado, páncreas, intestino delgado e intestino grueso.
4. ¿Qué es una enzima? ¿Cuál es la función de los jugos gástricos?
5. ¿Qué función tiene el aparato circulatorio?
6. ¿Qué función tiene el aparato respiratorio?
7. Elabora dibujos del aparato circulatorio y respiratorio, indicando que órganos tienen.
8. Indica que función tienen cada uno de los siguientes órganos: corazón, arterias, venas, capilares, nariz, laringe, tráquea, pulmones, bronquios, bronquiolos y alvéolos.
9. Define los siguientes conceptos e indica qué relación tienen con las funciones vitales de nutrición, circulación y respiración:
  - Ingestión
  - Digestión
  - Absorción
  - Difusión
  - Sístole
  - Diástole
  - Inhalación
  - Exhalación
10. Completa el siguiente cuadro comparativo:

	Aparato digestivo	Aparato circulatorio	Aparato respiratorio
Enfermedades			
Hábitos para tener un buen funcionamiento			
Órganos			
Mecanismos de funcionamiento			

## Desarrollo de Habilidades

1. En esta etapa reforzarás y aplicarás tus nuevos aprendizajes, para esto es conveniente que tengas a la mano todos los productos que realizaste en las etapas anteriores. Podrás ilustrar, demostrar y relacionar los conceptos sobre funciones vitales de nutrición, respiración y circulación en el hombre. Aparato digestivo, circulatorio y respiratorio, funciones de los órganos digestivos, circulatorio y respiratorio. Alimentación saludable y cuidados que se deben tener para evitar enfermedades del aparato digestivo, circulatorio y respiratorio. Si requieres de ayuda u orientación comunícate con tu analista.

Para esta etapa podrás escoger una de las siguientes opciones:

- a.) Elaborar una maqueta donde puedas ilustrar uno de los procesos vitales, nutrición, respiración o circulación en el ser humano.
- b.) Elaborar un collage donde puedas ilustrar uno de los procesos vitales, nutrición, respiración o circulación en el ser humano.
- c.) Elaborar un friso sobre los procesos vitales, nutrición, respiración o circulación en el ser humano.
- d.) Puedes proponer una actividad para demostrar que comprendes la importancia de las funciones vitales de nutrición, respiración y circulación en el ser humano.

## Relación



Para lograr concluir esta primera guía de trabajo te sugiero escoger alguna de las siguientes actividades:

1. Elabora un video explicando las funciones vitales de nutrición, respiración y circulación en el hombre. Aparato digestivo, circulatorio y respiratorio, funciones de los órganos digestivos, circulatorio y respiratorio. Alimentación saludable y cuidados que se deben tener para evitar enfermedades del aparato digestivo, circulatorio y respiratorio.
2. Diseña una herramienta de pensamiento de las funciones vitales de nutrición, respiración y circulación en el hombre. Aparato digestivo, circulatorio y respiratorio,

ELABORADO POR: ANGÉLICA MARÍA URREA BULLA

funciones de los órganos digestivos, circulatorio y respiratorio. Alimentación saludable y cuidados que se deben tener para evitar enfermedades del aparato digestivo, circulatorio y respiratorio.

3. Diseña un juego donde demuestres que comprendes las funciones vitales de nutrición, respiración y circulación en el hombre. Aparato digestivo, circulatorio y respiratorio, funciones de los órganos digestivos, circulatorio y respiratorio. Alimentación saludable y cuidados que se deben tener para evitar enfermedades del aparato digestivo, circulatorio y respiratorio.

 Soy calidad Soy Pío XII	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA DEPARTAMENTAL PÍO XII</b> Pacho, Cundinamarca	 <b>SERC</b> <small>Sistema de Educación Relacional Cundinamarca</small>
---	---	---

Título del Tema SERC:									
Área		Ciencias Naturales		Asignatura	Ciencias Naturales		Grado	Séptimo	
Estudiante								Grupo	
# Horas								Etapas de aprendizaje	
Fecha Proyectada		Fecha lograda							
Inicio	Cierre	Inicio	Cierre	P. Partida	Investigación	D. Habilidad	Relación		
Conocimientos		# Horas		horas	horas	horas	horas		
Funciones vitales de nutrición, respiración y circulación en el hombre. Aparato digestivo, circulatorio y respiratorio, funciones de los órganos digestivos, circulatorio y respiratorio. Alimentación saludable y cuidados que se deben tener para evitar enfermedades del aparato digestivo, circulatorio y respiratorio.				<b>Habilidades a desarrollar</b> - Reconocer la importancia de la nutrición, la circulación, la respiración y como el ser humano obtiene la energía que requiere para realizar todas las funciones vitales. - Identificar los órganos de cada uno de los aparatos digestivo, circulatorio y respiratorio, así como la función que tiene cada uno. - Aplicar las medidas de higiene, consumo de alimentos sanos y actividad física para tener un buen funcionamiento de los aparatos digestivo, circulatorio y respiratorio.					
								<b>Verificación</b>	
								<b>Padre de familia</b>	

ELABORADO POR: ANGÉLICA MARÍA URREA BULLA