



## Planeación de aula.

### Identificación

Grado: SEPTIMO 701,7 02,703,704	Área/Asignatura: BILOGIA	Fecha : Del 24 de Julio al 2023
Docente / C.D.A.: <b>ADOLFO ROMERO BOHORQUEZ</b>		
Sede: PRINCIPAL	Periodo Académico: 3	
Eje temático : LA RESPIRACION		
<b>1.La respiración una actividad catabólica</b>		
<b>1.2 Tipos de respiración</b>		
<b>2.1 Respiración celular</b>		
<b>2.2 Respiración en móneras</b>		
<b>2.3 Respiración en protistas</b>		
<b>2.4 Respiración en hongos</b>		
<b>2.5 Respiración en plantas</b>		
<b>3. Respiración en animales</b>		
<b>1.1 Respiración aérea frente a respiración acuática</b>		
<b>4. Respiración humana</b>		
<b>4.1 Sistema respiratorio humano</b>		
<b>4.2 Anatomía del sistema respiratorio</b>		
<b>4.3 La mecánica respiratoria</b>		
<b>Tiempo de Ejecución:</b> 51 HORAS		



## Aprendizajes

### 1. Objetivos de aprendizajes

Reconocer la importancia de respiración como mecanismo de los seres vivo para la vida

Identificar los diferentes tipos de respiración según los seres vivo

### 2. Referentes curriculares (EBC, DBA, Matriz de Referencia, Mallas de Aprendizajes)

#### ESTANDAR

Explico las funciones de los seres vivos a partir de las relaciones entre diferentes sistemas de órganos.

#### DBA:

Comprende que en las cadenas y redes tróficas existen flujos de materia y energía, y los relaciona con procesos de nutrición, fotosíntesis y respiración celular.

#### ENTORNO VIVO

### 3. Evidencias de Aprendizajes / Desempeños Esperados

Compara el proceso de fotosíntesis con el de respiración celular, considerando sus reactivos y productos y su función en los organismos.

### 4. Recursos y materiales

#### Materiales convencionales

Libros guía

Materiales impresos y fotocopiados.

Proyección de diapositivas y videos

## Momentos de la clase



### **1. Inicio /exploración de saberes previos**

Agenda de la clase:

Saludos a los estudiantes.

Acuerdos en el salón: Respetar la palabra del compañero.

En grupo de trabajo.

Los estudiantes en la clase anterior se les comunica el (los) tema para la consulta, con el propósito de valor los conceptos previos Se realiza mediante el uso de un mapa conceptual, en donde se determinará el grado de aprendizajes que tienen los estudiantes y los conocimientos previos sobre conceptos :

¿Cómo crees que respiran los unicelulares?

¿Qué conoces sobre la respiración?

Luego se establecen metodología y procesos para el adecuado manejo de los tipos de preguntas, derivando de estas un sin número de conceptos establecidos y construidos por los mismos estudiantes.

Al inicio de la clase los estudiantes tendrán en su cuaderno para consignar los contenidos de la clase y el propósito de la misma (Tema, Titulo y Objetivos)

Objetivo de la clase:

Reconocer los diferentes tipos de Nutrición.

Clasificar los diferentes Organismo de acuerdo su tipo de alimentación.

### **2. Contenido / Estructuración**

#### **: LA RESPIRACION**

Los seres vivos necesitamos energía para realizar nuestras actividades, como movernos, crecer, hablar etc. Esta energía no la proporciona los nutrientes, pero para que esa energía sea liberada necesitamos de la presencia de oxígeno. El oxígeno que entra a nuestro organismo es llevado a cada una de las células.

#### **CLASES DE RESPIRACIÓN:**

La respiración se clasifica en aerobia y anaerobia, según de donde obtengan el oxígeno los seres vivos.



### **RESPIRACIÓN AEROBIA:**

Se realiza en presencia de una gran cantidad de oxígeno del aire. La gran mayoría de estos seres vivos tiene esta clase de respiración.

### **RESPIRACIÓN ANAEROBIA:**

Es característica de los seres vivos como las bacterias y algunas clases de hongos. El oxígeno lo consiguen extrayéndolo de algún compuesto diferente al aire, como el agua.

### **LA RESPIRACIÓN CELULAR:**

El proceso de respiración en todos los seres vivos se realiza a nivel celular, en las MITOCONDRIAS.

El oxígeno penetra con facilidad a la célula por el fenómeno de difusión. Este consiste en el traslado de sustancias desde un punto donde están más concentradas a otro de menor concentración. Por ejemplo, el oxígeno disuelto en el agua se difunde hacia el interior de los seres unicelulares de vida acuática. En el cuerpo humano el oxígeno se difunde de los líquidos corporales como la sangre y la linfa al interior de cada una de las células

**RESPIRACIÓN EN MONERAS Y PROTISTAS:** En los seres inferiores como las bacterias, que pertenecen al REINO MONERA la energía necesaria para cumplir sus funciones la obtienen de los compuestos como los azúcares, la respiración de estos seres es anaerobia.

En los **PROTISTAS** seres unicelulares como la ameba, la euglena y el paramecio, la respiración es aerobia, toman el oxígeno que está disuelto en el agua y liberan gas carbónico.

### **RESPIRACIÓN EN VEGETALES**

En los vegetales los órganos respiratorios más importantes son los **estomas**, estos se localizan en el envés de las hojas y en los tallos verdes, están formados por células llamadas **occlusivas**, que tienen forma de riñón y las cuales dejan entre una abertura llamada **ostíolo** que se puede abrir y cerrar.



Los tallos maduros de algunas plantas, utilizan pequeños orificios denominados **lenticelas** para respirar y las plantas de los pantanos utilizan raíces que sobresalen del suelo para tomar el oxígeno disponible, llamados **neumatóforos**.

### 3. Práctica / Transferencia

Los estudiantes analizarán, desarrollarán y responderán las diversas preguntas, en donde interpretarán las diversas informaciones y para la interpretación y manejo adecuado de la información presente.

#### Actividad 1

Completa los siguientes enunciados, utilizando las palabras de la CLAVE: Lenticelas, **hojas, estomas, tallo, neumatóforos, respiración celular, raíces, alveolos, oxigeno, ritmo, tabaco, pulmones**.

- a) En las plantas, el intercambio gaseoso ocurre principalmente en unos poros conocidos como\_\_\_\_\_.
- b) Las \_\_\_\_\_ son pequeñas aberturas que se encuentran en él \_\_\_\_\_ y a través de ellas entra parte del oxígeno que las células necesitan para realizar la FOTOSÍNTESIS.
- c) Los\_\_\_\_\_ son estructuras respiratorias ubicadas en las \_\_\_\_\_ de las plantas acuáticas, como el mangle.
- d) Él \_\_\_\_\_ se difunde desde los alveolos a la sangre. e) Los \_\_\_\_\_ son como dos esponjas llenas de millones de sacos de aire llamados alvéolos. f) Las sustancias químicas del \_\_\_\_\_ pueden causar cáncer en la boca, garganta y pulmones.
- g) El ejercicio aumenta el \_\_\_\_\_ de trabajo del corazón y los pulmones.
- h) El oxígeno pasa desde los \_\_\_\_\_ hacia la sangre que está en los capilares que los rodean



## Actividad 2

Marca con una X si es Aerobia o Anaerobia los aspectos presentes en los mecanismos de respiración celular.

ASPECTO	AEROBIA	ANAEROBIA
Es común en todos los seres vivos		
Es la que realiza la célula en presencia del oxígeno		
Es un proceso biológico de reducción-oxidación		
Es la que realiza la célula en ausencia del oxígeno		
Es un tipo de metabolismo energético en el que los seres vivos extraen energía de moléculas orgánicas.		
Las sustancias oxidantes como el sulfato, el nitrato, el dióxido de carbono u otra distinta; están presentes en este mecanismo, de este modo, la célula, adquiere energía.		
Las Moléculas orgánicas, como la glucosa, presentes en este mecanismo		
Ocurre en el interior de la célula, en los organelos llamados mitocondria		
Ocurre en muchos microorganismos por ejemplo, bacterias de la leche agria, levadura de cerveza		
Ocurre en organismos superiores, por ejemplo, en una célula muscular cuando al faltar el oxígeno se produce ácido láctico, el cual se acumula en el músculo produciendo calambres.		

### 4. Descripción de la Evaluación y Valoración/cierre

#### Se estará evaluando:

La respectiva evaluación se realiza mediante el desarrollo de las actividades en trabajo colaborativo y cooperativo, donde se tendrá en cuenta la participación y el trabajo descrito



**Institución Educativa Técnica Acuícola Nuestra  
Señora de Monteclaro**  
**Cicuco – Bolívar**

DANE: 113188000036NIT: 806.014.561-5

ICFES: 054460



- La participación en clase: Por medio de esta manera, el estudiante mostrará los aprendizajes adquiridos.
- Revisión de talleres: por intermedio de estos el estudiante mostrara el interés por su aprendizaje
- Evaluación Coevaluacion y evaluacion al estilo icfes: Me permitirá descubrir las falencias o el aprendizaje.
- Realizara una evaluacion escrita al estilo Ifecs.