



**COLEGIO PABLO GARRIDO VARGAS**  
*Formando líderes sin distinción*

## GUÍA DE APRENDIZAJE “CIENCIAS NATURALES”

|  |  |  |                               |
|--|--|--|-------------------------------|
| NOMBRE:  |  | FECHA: Semana 12<br>12 al 19 de mayo 2020.         | CURSO: Quinto Año Básico.     |
| OA1: Reconocer y explicar que los seres vivos están formados por una o más células y que están se organizan en tejidos, órganos y sistemas   | Unidad 2   | Habilidades a desarrollar:                         | Reconocer, aplicar, explicar. |
|  | Organización de los seres vivos. Sistemas del cuerpo humano. |  |                               |
| Objetivo de clase: <ul style="list-style-type: none"><li>Reconocer y explicar que todos los seres vivos, animales y plantas están constituidos por unidades estructurales llamadas células.</li></ul>  |  |  |                               |
| Indicadores de Evaluación: <ul style="list-style-type: none"><li>Explican que todos los seres vivos, animales y plantas están constituidos por unidades estructurales llamadas células.</li><li>Identifican los niveles de organización de los seres vivos (célula, tejido, órgano, sistema, organismo)</li><li>Establecen relaciones simples entre los distintos niveles de organización de los organismos.</li></ul> |  |  |                               |
| Instrucciones de la Actividad: <ul style="list-style-type: none"><li>Lee la información que aparece en tú guía.</li><li>Cópiala en tu cuaderno colocando el objetivo, fecha.</li></ul>   |  |  |                               |
| Sitio web recomendado: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=NRSKYDDRTwQ">https://www.youtube.com/watch?v=NRSKYDDRTwQ</a>   |  |  |                               |
| Docente: Edgardo Martínez Hidalgo.   | Correo: edgardo.martinez@colegio-pablogarrido.cl             | Horario de Consultas: 10:30 a 12:00 horas.- Jueves |                               |

**Estimados alumnos quiero desearles mucho éxito y entregarles todo mi apoyo en este proceso de enseñanza, señalando que es importante que ustedes puedan registrar sus propias ideas y aquellas que obtengan por medio de la investigación, les solicito mantener el orden y disciplina durante el desarrollo de su tarea manteniendo un compromiso y responsabilidad.**

**Lee con atención la información que se presenta a continuación:**

### **1.- ¿QUÉ TIENEN EN COMÚN TODOS LOS SERES VIVOS?**

Estamos rodeados de seres vivos por todas partes. Ante la enorme diversidad de los seres vivos cabe preguntarse cuáles son las características que les permiten diferenciarse de la materia inerte (no viva). Estas características pueden resumirse en tres:

Todos los seres vivos tienen una misma composición química.

Al analizar la composición química de los seres vivos se comprueba que todos están formados por el mismo tipo de sustancias: el agua y las sales minerales, común a la materia inerte y las sustancias orgánicas, características de los seres vivos, que son ricas en carbono e incluyen os glúcidos, los lípidos, las proteínas, las vitaminas e los ácidos nucleicos.

Todos los seres vivos están formados por células.

Todos los compuestos orgánicos, el agua y las sales minerales se agrupan para construir estructuras más complejas: Las células. Todos los seres vivos realizan las mismas funciones vitales: se nutren, se relacionan y se reproducen. Las células son la unidad mínima de vida.

La función de nutrición, consiste en la capacidad de tomar sustancias procedentes del exterior y, a partir de ellas, renovar y conservar las estructuras del organismo y obtener la energía necesaria para desarrollar la capacidad vital. Las sustancias que los seres vivos incorporan, procedentes del exterior, se llaman nutrientes. La función de relación permite a los organismos detectar los cambios que se producen en el medio en el que viven para poder adaptarse y sobrevivir. La función de reproducción es imprescindible para mantener la vida, ya que permite a los seres vivos fabricar copias de ellos mismos.

## 2.- LA CÉLULA

La citología es la ciencia que estudia las células y su desarrollo está ligado al del avance de las tecnologías. La célula fue descubierta por Robert Hook en 1665 que empleó esa palabra al observar unas pequeñas celdas mientras observaba una lámina de corcho en un microscopio construido por él. Hoy sabemos que estaba viendo células vegetales muertas.

En la primera mitad del siglo XIX se descubrió el núcleo de la célula, que los animales y las plantas estaban formados por células y que todas las células provienen de la división de otra. De la siguiente lista haga un grupo con los que están formados por células y otro con los que no:

- |  |  |                                |
|--|--|--------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Sangre          | <input type="checkbox"/> Agua            | <input type="checkbox"/> Hueso |
| <input type="checkbox"/> Tapón de corcho | <input type="checkbox"/> Hoja de cebolla | <input type="checkbox"/> Roca  |
| <input type="checkbox"/> Piel de rana    | <input type="checkbox"/> Sal             |                                |

### Actividad 1: Lee la información que se presenta y responde las preguntas:

**1.- En la actualidad se están fabricando robots que imitan seres vivos; se pueden mover, evitar obstáculos o responder ante órdenes, pero no son seres vivos.**

a.- ¿Por qué no los consideramos seres vivos?

---

---

---

b.- Los robots necesitan energía para funcionar. ¿Se puede decir que se nutren?

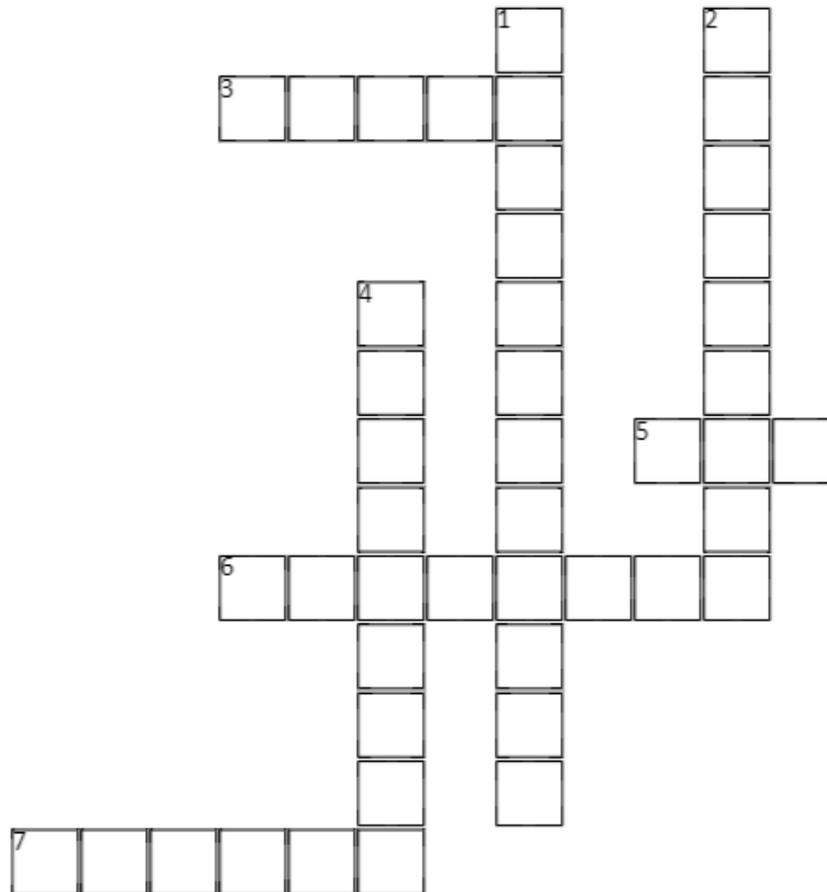
---

---

---

2.- Completa el crucigrama, utilizando la información anterior, apoyándote de tú texto o buscando información en internet.

## La Célula



### Horizontales

- 3 Apellido del científico que descubrió la célula
- 5 Siglo en que se descubrió la célula
- 6 Función que permite detectar cambios que se producen en el medio ambiente
- 7 Unidad mínima funcional de todo ser viviente

### Verticales

- 1 Función imprescindible para mantener la vida
- 2 Función que tiene la capacidad de obtener sustancias del exterior
- 4 Ciencia que estudia las células

3.- Observa el esquema y responde las preguntas que se presentan a continuación:



**PREGUNTAS:**

1. ¿Por qué están formados los seres Vivos?

\_\_\_\_\_

2. ¿Qué tipo de células existen?

\_\_\_\_\_

3. ¿Qué es una célula?

\_\_\_\_\_

**PREGUNTAS DE REFLEXIÓN PARA REALIZAR DESPUÉS DE LA ACTIVIDAD.**

1.- ¿Qué actividad me resultó difícil de realizar? Fundamente su respuesta

3.- ¿Cómo me sentí desarrollando las actividades? Fundamente su respuesta

