



### GUÍA CLASE 3: IMPULSO NERVIOSO PARTE 2

**Unidad:** Coordinación nerviosa y endocrina

**Profesores:** Brenda Soto/ Omar Jaque

**Subsector:** Biología

**Objetivo fundamental:** Resolver actividades relacionados con el tema de impulso nervioso.

**Objetivo de la guía:** Integrar conocimientos y habilidades a través del desarrollo de las actividades contenidas en la guía.

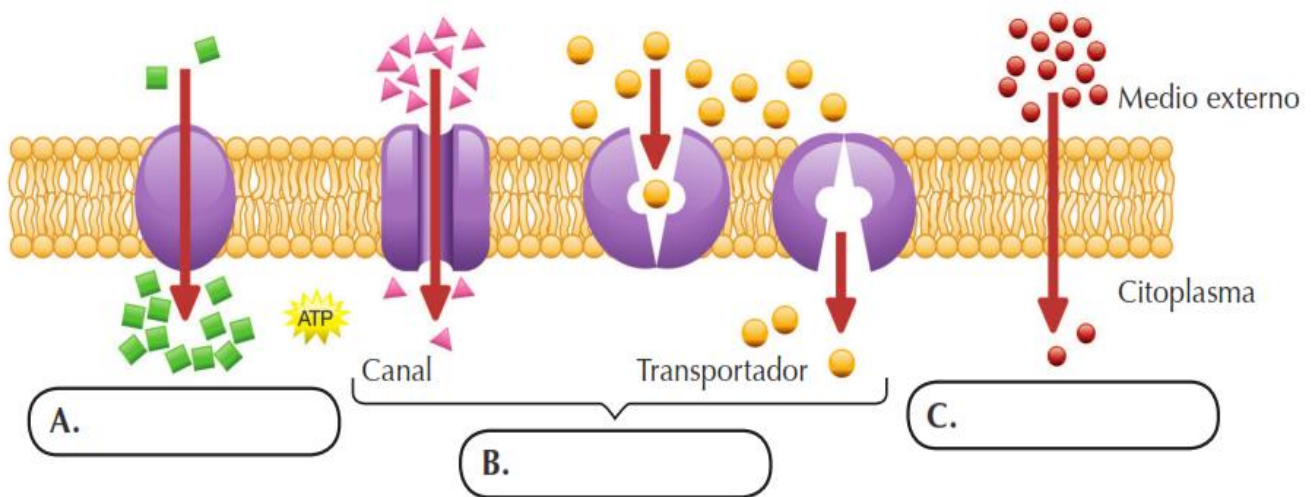
**Nivel:** Segundo medio

**Nombre:** \_\_\_\_\_ **Curso:** \_\_\_\_\_

**Instrucciones:**

- Desarrollo de guía en casa y utilizando el material de apoyo propuesto (ppt, ficha parte 1).
- Las actividades se pueden desarrollar en la guía o en el cuaderno.
- Se evaluará de manera formativa y se hará una retroalimentación una vez que se retorne a las clases.

**ACTIVIDAD N°1.** Identifica los tipos de transporte de sustancias que ocurren a través de la membrana plasmática completando el esquema. Luego responde las preguntas.



A. ¿A qué tipo de transporte corresponde la bomba sodio-potasio ( $\text{Na}^+/\text{K}^+$ )?, ¿cuál es su importancia durante la transmisión del impulso nervioso?

B. ¿Por qué es importante mantener el medio intracelular en condiciones diferentes al extracelular?

C. ¿Qué inquietudes te surgen respecto de este fenómeno? Plantéalas.

**ACTIVIDAD N°2. Responde las siguientes preguntas.**

1. Distingue si las siguientes proteínas transportadoras realizan transporte pasivo o activo:

- a. Bomba de sodio-potasio: \_\_\_\_\_
- b. Canales iónicos sin puerta: \_\_\_\_\_
- c. Canales iónicos con puerta activados por voltaje: \_\_\_\_\_

2. Los canales con puerta, activados por voltaje, ¿están abiertos o cerrados en las siguientes situaciones? Complete la siguiente tabla.

	Canales con puerta activados por voltaje para el Na <sup>+</sup>	Canales con puerta activados por voltaje para el K <sup>+</sup>
Membrana polarizada		
Membrana despolarizada		
Membrana repolarizada		

**ACTIVIDAD N°3. Observa los siguientes gráficos y responde las preguntas planteadas a continuación:**

Gráfico 1

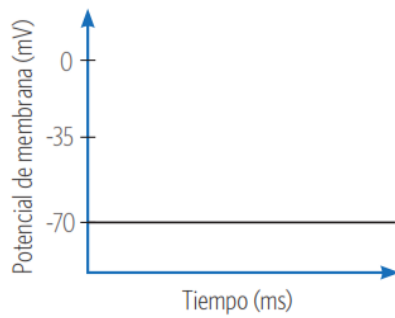
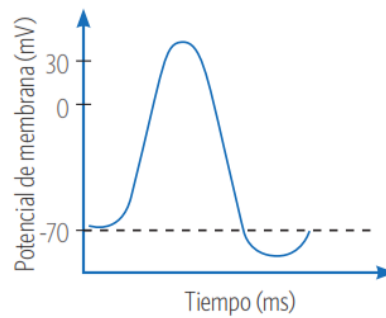


Gráfico 2



a. ¿Qué variables se representan en los gráficos?

b. Complete la siguiente tabla con los nombres que se presentan a continuación: “Impulso nervioso”, “Potencial de membrana en reposo”, según corresponda. Fundamenta el por qué de su elección.

	Nombre	Argumento
Gráfico 1		
Gráfico 2		

**ACTIVIDAD DE CIERRE**

Responda las siguientes preguntas.

1. ¿Qué has logrado aprender?

2. ¿Qué idea o ideas principales puedes rescatar de lo que has aprendido?