



# INSTITUCIÓN EDUCATIVA CIUDADELA SUCRE

SEDE A (CIUDADELA), SEDE B (LA ISLA) Y SEDE C (EL PROGRESO)

Nit. 832003622-3 Dane: 125754001957 Tel: 579 00 30

e – mail: ciudadelasucre@soachaeducativa.edu.co

## GUÍA DE MEJORAMIENTO 2025

**ASIGNATURA: BIOLOGIA**

**GRADO: 11**

### 1. ¿QUÉ DEBO MEJORAR?

El objetivo de esta guía es ayudar a fortalecer lo que aún necesita mejorar. Aquí encontrará actividades diseñadas para apoyar su aprendizaje y avanzar con más seguridad.

¡Puedes lograrlo!

- ✓ Reconocer y explicar los diferentes tipos de transporte a través de la membrana celular (pasivo y activo), identificando su importancia en el equilibrio celular.
- ✓ Comprender el proceso de obtención de energía en la célula mediante la respiración celular (aeróbica y anaeróbica), explicando el papel de las mitocondrias y la producción de ATP.
- ✓ Identificar los niveles de organización biológica desde la célula hasta el organismo, relacionando tejidos, órganos y sistemas con sus funciones específicas.
- ✓ Relacionar los diferentes órganos y sistemas del cuerpo humano, explicando cómo trabajan de forma integrada para mantener las funciones vitales.
- ✓ Fortalecer los conocimientos y habilidades de los estudiantes en aspectos fundamentales de biología celular y fisiología humana, promoviendo la comprensión de los procesos celulares y su conexión con la organización y funcionamiento del cuerpo humano.

### 2. ¿QUÉ DEBO RECORDAR?

Aquí encontrará explicaciones, ejemplos y orientaciones que le ayudarán a comprender y resolver cada actividad. Lea con atención, siga paso a paso las indicaciones y apóyese en los recursos que se le brindan (como imágenes, textos o enlaces).

¡Recuerda que se puede aprender de diferentes formas!

#### Enlaces de apoyo:

- <https://www.youtube.com/watch?v=lV8RUJ2ulsg>
- <https://www.youtube.com/watch?v=Oo57tMOx0pk>
- <https://www.youtube.com/watch?v=przV9YavZml>
- <https://www.youtube.com/watch?v=oL4M7jY40NQ>

### Transporte de membrana

- Transporte pasivo (difusión simple, facilitada y ósmosis).
- Transporte activo y uso de energía (ATP).
- Importancia de la permeabilidad selectiva en la célula.

### Obtención de energía

- Respiración celular: glucólisis, ciclo de Krebs y cadena de transporte de electrones.
- Diferencias entre respiración aeróbica y anaeróbica.
- Función principal de las mitocondrias como centro energético.

### División celular en caso de daño de organelos

- Mecanismos de reparación celular.
- Apoptosis y mitosis.

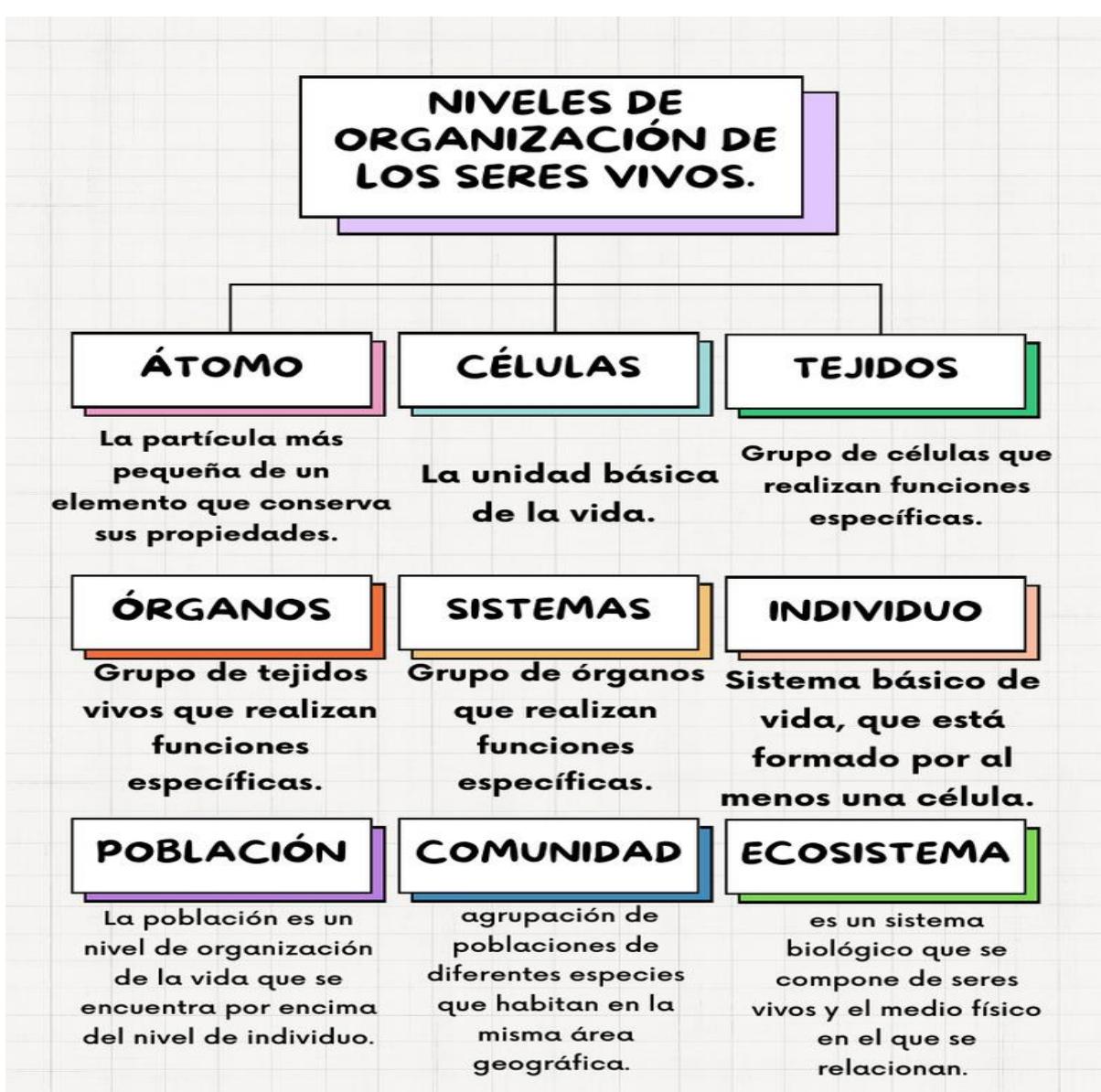
- Consecuencias del fallo en organelos como mitocondrias, lisosomas o el retículo endoplasmático.

## Niveles de organización de los seres vivos

- Desde la célula hasta el organismo: célula → tejido → órgano → sistema → organismo.
- Tipos de tejidos humanos: epitelial, conectivo, muscular y nervioso.

## Relaciones y funciones de diferentes partes del cuerpo

- Coordinación entre sistemas: digestivo, nervioso, circulatorio, respiratorio, etc.
- Ejemplo: cómo trabajan juntos sistema circulatorio y respiratorio para oxigenar el cuerpo.



Tomado de: [https://www.google.com/search?scas\\_evs=d5e847b1dc31b2cb&rlz](https://www.google.com/search?scas_evs=d5e847b1dc31b2cb&rlz)

### 3. ¿CÓMO VOY A MEJORAR?

Realizar la serie de actividades diseñadas para ayudarle a comprender mejor los temas que desarrollaron en clase. Estas tareas están pensadas para reforzar lo aprendido durante el primer y segundo periodo. Siga las instrucciones, organícelas bien y entrégalas en el formato y tiempo indicado.

¡Es momento de brillar!

#### ACTIVIDADES A DESARROLLAR

- ✓ Línea del tiempo celular:

**Objetivo:** Representar el ciclo celular y los eventos asociados a la reparación o daño celular.

**En cartulina,** dibuja y explica las fases del ciclo celular, incluyendo mitosis y apoptosis.

Responde y sustenta: ¿Qué pasa si un organelo se daña? ¿Cómo lo compensa la célula?

- ✓ Pirámide de organización biológica:

**Objetivo:** Reconocer los niveles de organización en los seres vivos.

Dibuje una pirámide desde la célula hasta el organismo, incluyendo ejemplos reales.

Incluir una ficha para cada nivel con sus funciones principales.

- ✓ Juego de relaciones cuerpo-sistemas:

**Objetivo:** Identificar relaciones funcionales entre partes del cuerpo.

Crear tarjetas en papel cartón o material resistente, de órganos y sistemas como: (corazón, pulmones, intestino, cerebro). Estas fichas deben ser imágenes a color.

Para sustentar al docente, debes formar grupos y unir las tarjetas según las relaciones funcionales.

Explicar cada conexión, por ejemplo, la conexión que tiene: Corazón ↔ Pulmones → oxigenación de la sangre.

- ✓ Diagrama funcional de un sistema

**Objetivo:** Explicar la relación entre órganos dentro de un sistema, reconociendo cómo trabajan juntos para cumplir funciones vitales.

El estudiante debe seleccionar un sistema del cuerpo humano puede ser: (el digestivo, respiratorio o circulatorio) y elaborará un diagrama explicativo que muestre cómo interactúan sus órganos principales y cuál es su función en el organismo.

- ✓ Infografía de los tejidos

**Objetivo:** Reconocer los diferentes tipos de tejidos del cuerpo humano, identificando su estructura y función dentro de los órganos.

Investigar los cuatro tipos de tejidos principales (epitelial, conectivo, muscular y nervioso) y elaborar una infografía donde se expliquen sus características, ubicación en el cuerpo humano y función.

### 4. ¿CÓMO SÉ QUE MEJORE?

Con base en su trabajo y esfuerzo, evaluaremos aspectos como la puntualidad en la entrega, la calidad de sus respuestas, su participación en los espacios de refuerzo y su forma de sustentar lo aprendido. Así sabremos si logro superar sus dificultades y fortalecer sus habilidades.

¡De tu esfuerzo lograrás tus resultados!

Valoración →	0	1	2	3,5
Criterio de Evaluación ↓				

Puntualidad en la entrega de la guía.	No entrega	Entrega simultánea con la sustentación.	Entrega anterior a la fecha de sustentación.	Entrega en la fecha programada con el docente.
Calidad de las actividades desarrolladas en la guía.	Entrega actividades incompletas, mal presentadas y/o que no corresponden a lo solicitado en la guía.	Desarrolla todas las actividades, sin embargo, estas no dan respuesta de forma precisa a lo solicitado en la guía y/o muestran marcadas dificultades en su presentación.	Desarrolla las actividades dando respuesta a lo planteado en la guía y con buenas condiciones de presentación.	Las actividades son presentadas con excelentes condiciones de orden respondiendo de forma clara y amplia a lo solicitado en la guía.
Asistencia y Disposición durante el refuerzo y la sustentación.	No asiste o no desarrolla las actividades asignadas.	Asiste puntualmente y desarrolla algunas las actividades asignadas.	Asiste de forma puntual al refuerzo y a la sustentación, realizando de forma organizada las actividades asignadas.	Asiste de forma puntual, atenta y participativa al refuerzo y la sustentación, realizando de forma organizada las actividades asignadas.
Sustentación : <b>SEMANA DEL 14 AL 24 DE OCTUBRE DE 2025</b>  COMPRENSIÓN CONCEPTUAL	No explica el funcionamiento de ningún sistema o presenta ideas incoherentes.	Explica parcialmente el funcionamiento de un sistema, con errores o incompleto.	Explica el funcionamiento de un sistema con claridad básica.	Explica de forma clara, completa y coherente el funcionamiento e interacción de un sistema.
	No identifica los niveles o los confunde.	Identifica algunos niveles (tejido, órgano, sistema), pero con errores.	Identifica correctamente los niveles con ejemplos básicos.	Identifica y explica correctamente todos los niveles, con ejemplos claros y completos.

**El taller de nivelación, debe ser entregado al docente, el dia \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2025, de manera completa, organizada, sustentando cada actividad o ejercicio propuesto en la guía, cabe resaltar que la sustentación debe ser de manera explicativa, (oral) siguiendo las indicaciones planteadas en los objetivos indicados en cada actividad, mencionando cada proceso que se lleva a cabo de acuerdo a los temas trabajados en el 1 y 2 periodo.**