



**Mi Universidad**

**Super nota**

*Nombre del Alumno : Estefani de Lourdes Lopez Jiménez*

*Nombre del tema : Organización de los sistemas vivos*

*Parcial : I*

*Nombre de la Materia : Biología*

*Nombre del profesor : Luz Elena Cervantes Monroy*

*Nombre de la Licenciatura : Técnico en enfermería*

*Tercer Semestre*

# ORGANIZACION DE LOS SISTEMAS VIVOS

## BIOLOGÍA COMO CIENCIA DE LA VIDA.

La biología es esencial para entender la vida, desde el funcionamiento de los organismos hasta la interacción de los ecosistemas. Impacta en áreas clave como:

- Salud y Medicina: Proporciona conocimientos para desarrollar tratamientos y curas.
- Agricultura: Mejora la producción de alimentos mediante biotecnología.
- Medio Ambiente: Ayuda en la conservación de la biodiversidad y el manejo sostenible.
- Educación: Forma la base para el pensamiento crítico y la comprensión del mundo natural.
- Tecnología: Inspira innovaciones en biotecnología y materiales.



## RELACIÓN DE BIOLOGÍA CON OTRAS CIENCIAS.

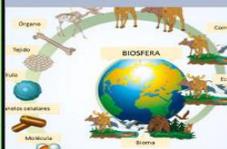


La biología se relaciona con otras ciencias de la siguiente manera:

- Química: Estudia los procesos químicos en los organismos (bioquímica).
- Física: Aplica principios físicos a sistemas biológicos (biofísica).
- Matemáticas: Usa modelos y estadísticas para analizar datos biológicos.
- Geología: Interactúa a través de la paleontología, que examina fósiles para entender la evolución.
- Medicina: Proporciona la base para entender enfermedades y desarrollar tratamientos.
- Ecología: Estudia las interacciones entre organismos y su entorno.
- Informática: Utiliza herramientas computacionales para analizar datos biológicos (bioinformática).
- Ingeniería: Aplica principios de ingeniería en biotecnología y modificaciones genéticas.

## NIVELES DE ORGANIZACIÓN.

- |               |                        |
|---------------|------------------------|
| 1. Subatómico | 9. ser humano o planta |
| 2. atómicos   | 10. población          |
| 3. molecular  | 11. especie            |
| 4. celular    | 12. comunidad          |
| 5. organelos  | 13. ecosistema         |
| 6. tejidos    | 14. bioma              |
| 7. órganos    | 15. biosfera           |
| 8. sistemas   | 16. sistema solar      |
|               | 17. galactico          |



## CARACTERÍSTICAS DE LA CIENCIA.



La ciencia es un conjunto de conocimientos objetivos y exactos de las cosas, obtenidos por medio del razonamiento ordenado al aplicar métodos de observación y experimentación. La ciencia es empírica (basada en observación y experimentación), metódica (utiliza métodos sistemáticos), reproducible (resultados deben ser replicados), falsable (teorías deben ser refutables), objetiva (minimiza sesgos personales), verificable (afirmaciones comprobables), acumulativa (construye sobre conocimientos previos), predictiva (intenta predecir eventos futuros), abierta al cambio (se adapta a nuevos descubrimientos) y racional (basada en razonamientos lógicos).

## MÉTODO CIENTÍFICO APLICADO A LA BIOLOGÍA.

- |    |                                      |
|----|--------------------------------------|
| 1. | Observaciones                        |
| 2. | Preguntas de investigación           |
| 3. | Hipótesis                            |
| 4. | Experimentación                      |
| 5. | Conclusiones                         |
| 6. | Documentación de los descubrimientos |



Bibliografía: Libro de biología y apuntes de la materia 2005.