



GUÍA 1 DE 7º BÁSICO  
UNIDAD I. “EVOLUCIÓN Y BIODIVERSIDAD”

Instrucciones.

- 1. Debes leer completamente la guía
- 2. Para el desarrollo de las actividades, además de la guía, sugerimos que utilices el texto de estudio entregado “Biología 7º Básico”.
- 3. Solamente debes enviar una imagen de tus respuestas al correo de tu profesor de biología.

Objetivos.

- Comparar las características que tienen en común y las diferencias entre las células eucariontes y procariontes.

I. TABLA COMPARATIVA

Realiza una tabla comparativa que muestre las principales similitudes y diferencias entre una célula de un organismo procarionte y una célula de un organismo eucarionte.

SIMILITUDES

DIFERENCIAS	
CÉLULA EUCARIONTE	CÉLULA PROCARIONTE

II. PREGUNTAS PARA PENSAR

a. Vemos que existen diversas diferencias entre las células de organismos procariontes y eucariontes, pero también existen varias similitudes. ¿Qué características **comparten** para que ambos tipos de organismos sean considerados como seres vivos?

b. ¿Por qué crees tú que las células procariontes y eucariontes tienen las **similitudes** que escribiste en la tabla?



III. ANÁLISIS DE PROBLEMAS

A fines del siglo XIX. diferentes científicos trabajaron para identificar el agente causal de la enfermedad del mosaico del tabaco, trastorno que impide el crecimiento de las plantas de tabaco y que ocasiona que sus hojas adquieran una coloración moteada o en mosaico. A continuación, se señalan las principales investigaciones efectuadas y sus evidencias.



- En 1883. el científico alemán Adolf Mayer descubrió que al frotar las hojas de una planta sana con la savia o sustancia nutritiva de una planta enferma. esta adquiría la enfermedad. Mayer postuló que el agente patógeno correspondía a una bacteria muy pequeña que no se podía observar al microscopio óptico.
- Años más tarde. el investigador ruso Dimitri Ivanowsky puso a prueba esta hipótesis. pasando la savia infectada de las hojas de tabaco a través de un filtro diseñado para retener bacterias. Como resultado obtuvo que la savia. después de ser filtrada. **igual provocaba**

**enfermedad.**

- Posteriormente. el botánico holandés Marlinus Beijerinck llegó a la conclusión de que el agente infeccioso se podía reproducir. ya que la capacidad de causar la enfermedad no se atenuaba después de varias transferencias de una planta a otra.
- En realidad, el patógeno **solo se podía reproducir al interior de la planta que infectaba**, ya que, a diferencia de las bacterias, no podía ser cultivado en medios nutritivos.
- Esto fue confirmado en 1935. cuando el científico estadounidense Wendell Stanley aisló esta partícula infecciosa actualmente conocida como **virus del mosaico del tabaco**.

a. Con las evidencias presentadas, ¿Dirías que los virus comparten características con los organismos eucariontes y procariontes? ¿Qué característica(s) no comparten?

---

---

---

---

---

---

---

b. ¿Clasificarías a los virus como seres vivos? ¿En qué te basarías para esa clasificación?

---

---

---

---

---

---

---