

**Viernes  
11  
de febrero**

## **Primero de Secundaria Biología**

### *Un descubrimiento celular*

**Aprendizaje esperado:** *identifica las funciones de la célula y sus estructuras básicas (pared celular, membrana, citoplasma y núcleo).*

**Énfasis:** *reconocer la teoría celular.*

#### **¿Qué vamos a aprender?**

Iniciarás un nuevo aprendizaje esperado:

“Identifica las funciones de la célula y sus estructuras básicas (pared celular, membrana, citoplasma y núcleo)”.

En sesiones anteriores te has enfocado en los tipos de células, y cómo se relacionan con los tejidos tanto de las plantas como de los animales, e incluso de los hongos; sin embargo, todo lleva a la pregunta.

¿Cómo y quiénes iniciaron todo lo relacionado a la teoría celular?

Te concentrarás en indagar sobre la Teoría celular y sus principales precursores.

Recuerda tener preparados tus útiles escolares, así como tu libro de Ciencias. Biología

#### **¿Qué hacemos?**

Observa y escucha los siguientes videos y audios:

**1. Robert Hooke**

<https://youtu.be/dYQgQ9JZdFc>

En el video anterior, Robert Hooke cuenta sobre su experiencia con la célula y como es que llegó a ese concepto.

Tomando en cuenta que Hooke fue el primero en observar células. Y también se sabe de su libro titulado Micrographia, en donde relata alrededor de 50 observaciones microscópicas con dibujos detallados.

**2. Robert Hooke, fósiles y plantas**

<https://aprendeencasa.sep.gob.mx/multimedia/RSC/Audio/202101/202101-RSC-oyZTqJhulk-Hook2.m4a>

Sus aportaciones fueron fundamentales para el conocimiento de la célula y el mundo microscópico, Hooke no solo está inmerso en la historia de la célula sino también del microscopio.

Año 1670, Anton van Leeuwenhoek, platica sobre la teoría celular su vida y sus aportaciones

**3. Anton van Leeuwenhoek**

<https://youtu.be/l001Ya-JI58>

La observación de microorganismos y el descubrimiento de dos células importantes en los animales, la célula sexual masculina, espermatozoides, y los glóbulos rojos que es una célula sanguínea.

Año 1824, René Dutrochet, platica acerca de sus aportaciones científicas.

**4. René Dutrochet.**

<https://youtu.be/VSmsgHUGV7E>

Aunque parezca repetitivo una teoría se va conjuntando o formando con diferentes postulados que se complementan unos a otros. Cabe mencionar que René Dutrochet es reconocido como fundador de la teoría celular.

Año 1831 Robert Brown, habla sobre su aportación en el ámbito de la célula.

**5. Robert Brown**

<https://youtu.be/-JMTvyulZRO>

Esa aportación por pequeña que parezca es un peldaño más en la construcción del conocimiento de la célula y de la teoría celular.

Matthias Schleiden, año 1838,

**6. Matthias Schleiden**

<https://aprendeencasa.sep.gob.mx/multimedia/RSC/Audio/202101/202101-RSC-Kl1dM480Hq-Matthias2.m4a>

**7. Theodoro Schwann**

<https://aprendeencasa.sep.gob.mx/multimedia/RSC/Audio/202101/202101-RSC-m1HgLhy3Uy-Theodoro0.1.m4a>

**8. Theodoro Schwann, interrupción**

<https://youtu.be/6GF60Or1Gj0>

**9. Matthias Schleiden, conclusion**

<https://aprendeencasa.sep.gob.mx/multimedia/RSC/Audio/202101/202101-RSC-INMYAi2IOV-Matthias21.m4a>

Ambos llegaron a la conclusión de que “Todos los seres vivos están compuestos por células y son la unidad funcional de todos los seres vivos”.

Qué importantes son los trabajos de cada uno de nuestros científicos, ya que sin ellos no se hubieran realizado los descubrimientos y aportes que ayudaron a la construcción de esta teoría.

Al paso del tiempo y con el desarrollo de nuevas tecnologías se fueron realizando más aportes a la teoría celular y uno de estos aportes es el que realizó nuestro siguiente personaje. Tenga el honor de contactarlo.

Año 1863, Rudolf Virchow.

**10. Rudolf Virchow.**

[https://youtu.be/GUaj\\_EQ1LcY](https://youtu.be/GUaj_EQ1LcY)

Gracias a sus descubrimientos el campo de la medicina ha tenido grandes avances ya que explicó los efectos de las enfermedades en los órganos y tejidos del cuerpo, enfatizando que las enfermedades surgen no en los órganos o tejidos en general, sino de forma primaria en células individuales.

Ahora como conclusión a lo visto y escuchado observa el siguiente video del segundo 0:50 al 2:29:

## **11. Teoría Celular**

<https://www.youtube.com/watch?v=PtKBdlbvVZg>

La teoría celular se fundamenta de manera general mediante tres postulados.

El primer postulado:

Todo en los seres vivos está compuesto por células. Así, los organismos pueden tener una sola célula (unicelulares) o más (pluricelulares).

Con este primer postulado nos queda claro que desde los organismos microscópicos hasta los más grandes están formados por células.

El segundo postulado señala que todas las funciones vitales ocurren dentro de las células o en su entorno inmediato. Esto podemos resumirlo en que la célula es la unidad fisiológica de la vida.

Entonces, todo ser vivo depende de su funcionamiento.

El tercer y último postulado nos menciona:

Toda célula proviene de otra célula.

Éstas no surgen de manera espontánea, sino que proceden de células preexistentes.

Ahora ya conoces los tres postulados de la teoría celular y puedes comprender que la célula es fundamental para la vida y por lo tanto dependemos del funcionamiento de la misma.

Fue largo el camino que los científicos tuvieron que recorrer para obtener estos postulados, pero gracias a sus descubrimientos hoy se tienen grandes avances en el área de la medicina y la genética.

Es increíble que células tan pequeñas sean esenciales para que nosotros podamos vivir.

### **El reto de hoy:**

Retoma los tres postulados de la teoría celular e ilústralos.

Esperamos que esta sesión te haya ayudado a comprender aún mejor la importancia de las células.

**¡Buen trabajo!**

**Gracias por tu esfuerzo.**

**Para saber más:**

Lecturas

<https://www.conaliteg.sep.gob.mx/>