



Área / asignatura: CIENCIAS NATURALES	Grupo: 5	Fecha: 17 DE MARZO	Hora de clase:
--	----------	--------------------	----------------

Estos talleres son diseñados a media página tamaño carta para que los pegues en tu cuaderno sin que genere dificultades de manipulación.

De todos modos también se tiene la opción de transcribirlo.

Gracias

## **TALLER. LA CÉLULA**

**LOGRO: Reconocer la célula como unidad estructural, funcional y reproductiva de todo ser vivo.**

**CONCEPTOS CLAVES:** célula – seres vivos

### **LECTURA**

Todos los seres vivos están formados por diminutas unidades llamadas células, ellas realizan todas las funciones de cualquier ser vivo: respiran, se reproducen, transforman el alimento en su interior para aprovecharlo, o sea, que lo digiere, guarda alimento de reserva, excreta aquellas sustancias que no le sirven, realiza movimientos interiormente, se comunica con el medio o con otras células, tiene su ciclo de vida, es decir: nace, se reproduce y muere. Por hacer parte de los seres vivos y tener funciones determinadas, se dice que la célula es a la unidad estructural, funcional y reproductiva de todo ser vivo.

La teoría celular dice sobre la célula:

- Todo ser vivo está formado por células, esto es que la célula es la unidad estructural de los seres vivos.
- Toda célula de manera independiente posee los mecanismos necesarios para realizar las funciones que permiten el mantenimiento de la vida, es decir, la célula es la unidad funcional de los seres vivos.
- Toda célula procede de otra célula, luego la célula es la unidad reproductora de los seres vivos.

Algunos organismos microscópicos, como bacterias y protozoos, son células únicas (unicelulares), mientras que los animales y plantas están formados por muchos millones de células organizadas en tejidos y órganos (pluricelulares). Aunque los virus y los extractos acelulares realizan muchas de las funciones propias de la célula viva, carecen de vida independiente, capacidad de crecimiento y reproducción propia de las células y, por tanto, no se consideran seres vivos. La biología estudia las células en función de su constitución molecular y la forma en que cooperan entre sí para constituir organismos muy complejos, como el ser humano. Para poder comprender cómo funciona el cuerpo humano sano, cómo se desarrolla y envejece y qué falla en caso de enfermedad, es imprescindible conocer las células que lo constituyen.

Hay células de formas y tamaños muy variados. Algunas de las células bacterianas más pequeñas tienen forma cilíndrica de menos de una micra o  $\mu\text{m}$  (1  $\mu\text{m}$  es igual a una millonésima de metro) de longitud. En el extremo opuesto se encuentran las células nerviosas, corpúsculos de forma compleja con numerosas prolongaciones delgadas que pueden alcanzar varios metros de longitud (las del cuello de la jirafa constituyen un ejemplo



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA FÉLIX DE BEDOUT MORENO**  
*“Educamos en el ser y el conocer con respeto y compromiso”*  
**PLAN DE TRABAJO VIRTUAL**

espectacular). Casi todas las células vegetales tienen entre 20 y 30  $\mu\text{m}$  de longitud, forma poligonal y pared celular rígida. Las células de los tejidos animales suelen ser compactas, entre 10 y 20  $\mu\text{m}$  de diámetro y con una membrana superficial deformable y casi siempre muy plegada.

Pese a las muchas diferencias de aspecto y función, todas las células están envueltas en una membrana —llamada membrana plasmática— que encierra una sustancia rica en agua llamada citoplasma. En el interior de las células tienen lugar numerosas reacciones químicas que les permiten crecer, producir energía y eliminar residuos. El conjunto de estas reacciones se llama metabolismo (término que proviene de una palabra griega que significa cambio). Todas las células contienen información hereditaria codificada en moléculas de ácido desoxirribonucleico (ADN); esta información dirige la actividad de la célula y asegura la reproducción y el paso de los caracteres a la descendencia. Estas y otras numerosas similitudes (entre ellas muchas moléculas idénticas o casi idénticas) demuestran que hay una relación evolutiva entre las células actuales y las primeras que aparecieron sobre la tierra.

Teniendo en cuenta la lectura responda:

1. ¿Qué es una célula?
2. ¿Por qué son importantes las células para los seres vivos?
3. ¿Dónde podemos encontrar células?
4. ¿Por qué es importante estudiar las células?
5. Dibuje una célula
6. ¿Cuáles son las funciones de la célula?
7. ¿Qué características tienen las células?
8. Mencione cinco ideas acerca de la lectura
9. Explique ¿qué significa que la célula sea la unidad estructural, funcional y reproductiva de todo ser vivo?
10. ¿Qué diferencias encuentra entre organismos unicelulares y pluricelulares?