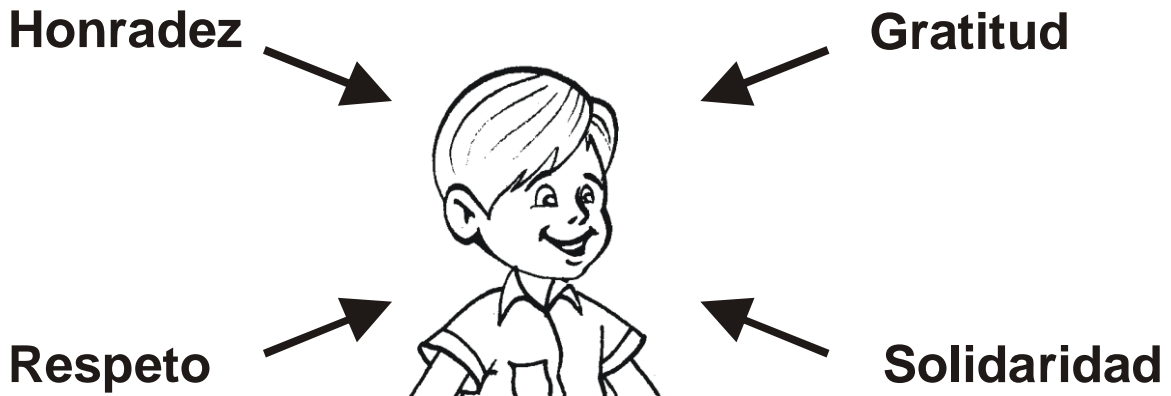


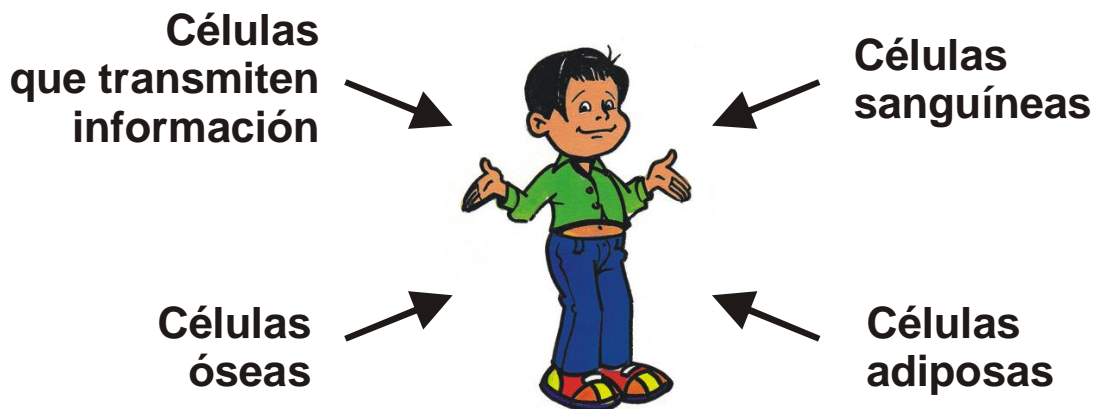


# LA CÉLULA

- Dialogan sobre la personalidad del ser humano está formado por los valores que aprende en el hogar, I.E. comunidad.
- Realiza un paralelo con la formación de los seres vivos en forma física.



- Responden: ¿Qué es la célula? ¿Qué célula conoces? ¿Todas las células cumplen su función? ¿sólo las personas tenemos células?
- La profesora presenta el tema y el siguiente papelógrafo



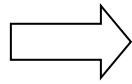
- Analizan sobre la convivencia armónica que se da entre las células, cada cual cumple su función.



- Sistematizan la información después de lo dialogado

Todos los seres vivos, grandes o pequeños, están formados por unidades microscópicas llamadas células. Estas solo pueden ser vistas a través de los microscopios.

La primera persona que observó una célula fue El científico inglés Robert Hooke



La célula es la parte más pequeña del cuerpo; es la unidad básica que cumple funciones vitales tales como: alimentarse y nutrirse.

- Buscan información sobre la definición de la célula, tamaño, forma, clasificación, partes de la célula, división celular, tipos, célula animal y célula vegetal.
- Observan las partes de la célula.

## LA CÉLULA

- Sistematizan la información y lo registran en el cuaderno.

### Definición.

Célula es la unidad mínima de un organismo capaz de actuar de manera autónoma. Es también llamada protoplasto. Todos los organismos vivos están formados por células, y en general se acepta que ningún organismo es un ser vivo si no consta al menos de una célula.

### ¿Quién le dio el nombre de célula?

En 1665 un hombre de ciencia inglés. Roberto Hooke, observó al microscopio una fina lámina de corcho. El corcho es la corteza de un árbol llamado Alcornoque. Hooke notó que estaba formado por numerosas cavidades.

El corcho, tenía un aspecto parecido a un panal de abejas. Hooke llamó células a esas cavidades. La célula es una diminutiva de la palabra celda, es decir celdilla. Todos los seres vivos, están formados por células; un árbol, un rosal, un elefante, una persona, están formados por un número incontables de células.

Por tanto la célula es:

- Una unidad estructural
- Una unidad funcional
- Una unidad reproductora



### Tamaño y forma

La mayoría son visibles mediante el auxilio del microscopio. Existen células de 1 a 2 micras como las bacterias, glóbulos rojos y otros.

También existen células a vista del ojo humano como el huevo que es la célula más grande, alcanzando en el avestruz 8cm de diámetro.

1 micra = 1 milésima de un milímetro (1 milímetro dividido en mil partes)

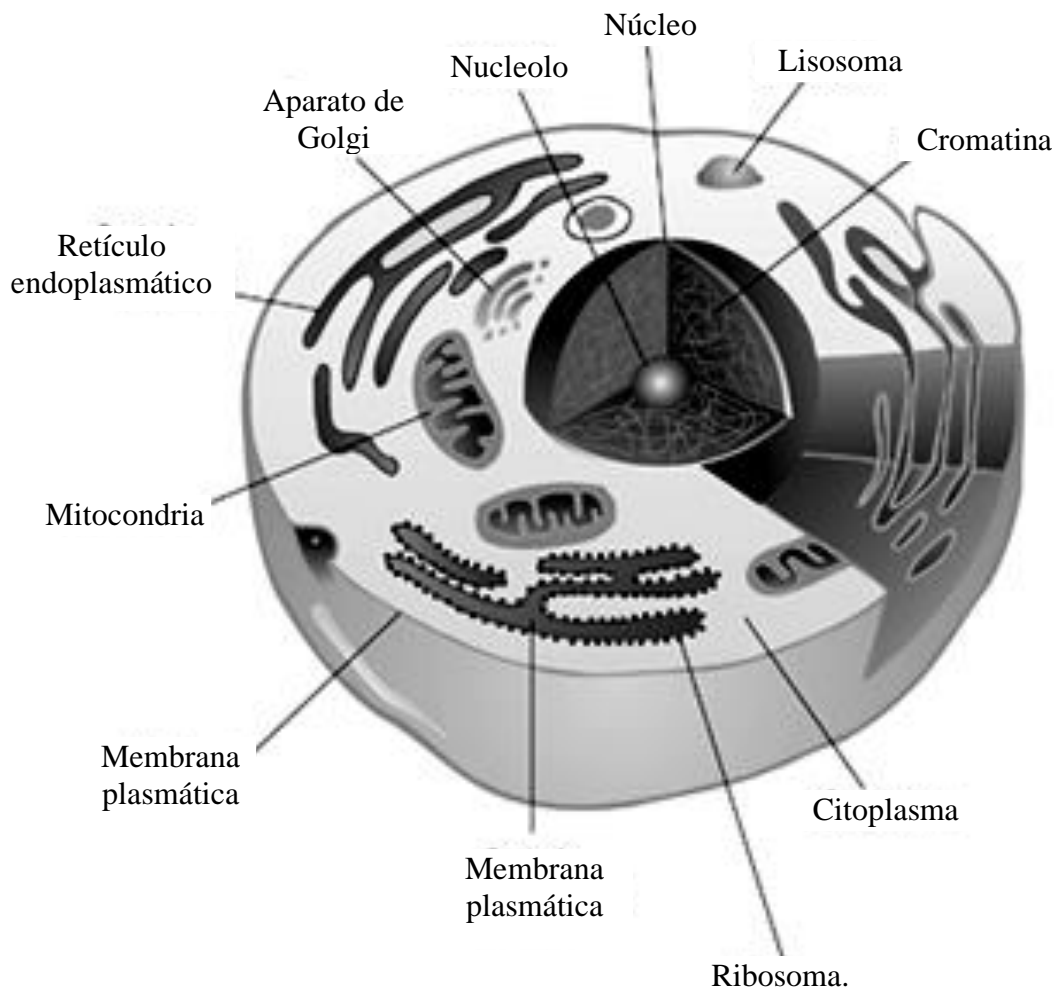
### Clasificación de las células

Según su forma:

- Redondeadas → glóbulos rojos
- Cúbicos → epidermis de una hoja
- Alargadas → músculos
- Estrelladas → neuronas
- Geométricas → células vegetales
- Amorfas → ameba

### Partes de la célula

- Membrana Celular
- Citoplasma
- Núcleo





1. **Membrana Celular:** llamada también membrana plasmática. Envuelve y protege la célula además.

- Deja entrar a las sustancias útiles y permite salir a los desechos por eso se dice que es permeable.
- Contiene al citoplasma
- Divide a las célula una de otras

2. **Citoplasma:** es el lugar donde los materiales alimenticios que se reciben son transformados en algo útil para la célula. A partir de ello se obtiene la energía y los materiales que precisa el organismo. En el citoplasma se encuentra los organelos que son pequeños órganos que cumplen una determinada función, entre los principales organelos tenemos:

- a. **Retículo endoplasmático granuloso:** fabrica proteínas.
- b. **Ribosomas:** Arma distintas proteínas, es decir las sintetiza.
- c. **Mitocondrias.** Convierte la energía de los alimentos. Es el centro de la respiración celular.
- d. **Aparato de Golgi.** Fabrica las sustancias que la célula libera al exterior.
- e. **Retículo endoplasmático liso:** Transporta sustancias del exterior d la célula hasta el núcleo.
- f. **Lisosoma:** Contiene enzimas digestivas que destruye organelos viejos y sustancias inútiles.
- g. **Las vacuolas:** Son bolsas muy pequeñas usadas por la célula para almacenar agua y otras sustancias que toma el medio a que produce ella misma.

La célula vegetal, tiene los mismo organelos que la célula animal, con algunas excepciones y diferencias.

- h. **Cloroplasto:** Contiene clorofila, así puede fabricar glucosa y liberar oxígeno a partir de la luz solar, el agua y el anhídrido carbónico.

3. **Núcleo:** Constituye la parte fundamental de la célula, generalmente su forma es esférica y esta situado en el centro de la célula. Se encarga de controlar el proceso de reproducción celular, interviene en la transmisión hereditaria de padres a hijos.

## Funciones de la célula

Las células poseen características propias, presentan diferentes formas, tamaños y colores. Para mantenerse vivas. La célula, como todo organismo



vivo, cumple una serie de funciones que conforman el metabolismo celular, estas son:

- **Nutrición:** mantienen a la célula con vida.
- **Relación:** Vincula a la célula con el medio.
- **Reproducción:** Perpetúa a la especie celular

## División celular

Las células, son de tamaño formas y funciones muy variadas, estas se pueden dividir en 2 tipos:

- a. **Las células procarióticas** son simples, primitivas, poco evolucionadas, carecen de membrana nuclear, organelos básicos.

Ejemplo: Las bacterias.

- b. **Las células eucarióticas:** son mas evolucionadas, más complejos, presentan membrana nuclear, poseen organelos básicos.

Ejemplo: organismo pluricelulares.

## Unicelulares y pluricelulares

De acuerdo con el número de células podemos establecer una división de los organismos en:

- Unicelulares: Son organismo vegetales y animales constituidos por una célula única, que se basta a sí misma para cumplir todas las funciones vitales. Ejemplo: la ameba.
- Pluricelulares: están constituidos por muchas células, que se organizan formando tejidos. Al agruparse, cumplen funciones diferenciadas. Son ejemplos de ellos; un perro, un árbol y una hormiga, entre muchos otros.

### ¿Sabias que?

Que un conjunto de células forma un tejido, un conjunto de tejidos forma un órgano, un conjunto de órganos forma un sistema y un conjunto de sistemas forma un ser vivo.