

### Teoría celular

1660 Zacharias Janssen	Comerciante de lentes holandés que inventa el telescopio.
1661 Marcello Malpighi	Médico italiano que describió sistema circulatorio.
1665 Robert Hooke	Científico inglés y le dio el nombre a la célula en la obra Micrografía.
1677 Anton Van Leeuwenhoek	Científico y comerciante holandés. Padre de la microbiología. Inventó el microscopio (x50). Vió los 'animáculos', es decir, microorganismos. John Ham (su asistente) fue el 1 <sup>er</sup> en ver el espermatozoide.
1831 Robert Brown	Botánico escocés que le dio el nombre al núcleo de la célula vegetal (tenía un microscopio x100).
1838 Johannes Purkinje	Fisiólogo checo que descubrió una sustancia mucilaginosa, es decir, protoplasma, es decir, citoplasma.
1838 Mathias Schleiden	Botánico alemán dijo que todas las plantas están contruidas por células.
1839 Friederich Theodor Schwann	Zoólogo alemán dijo que todos los animales están compuestos por células

### Teoría celular (cont)

1855 Rudolf Virchow	Patólogo alemán dijo que toda célula proviene de una preexistente, es decir, "omni cellula e cellula"
---------------------------	---

### Postulados de la teoría celular

1. Todos los organismos vivos están compuestos por al menos una célula. Por ejemplo, los protozoarios.
2. La célula es la unidad básica de organización de la vida, es la unidad anatómica, fisiológica y genética mínima de los seres vivos.
3. Todas las células son unidades metabólicas y sólo se generan de otra preexistente.

Unidad anatómica: No existe ningún ser vivo que tenga al menos una célula.

Unidad fisiológica: Cada célula tiene todos los mecanismos fisiológicos y bioquímicos para permanecer vivas.

Unidad genética: Proviene de otra preexistente.

### Forma de la célula

Circulares	Glóbulos rojos (sin núcleo)
Ovaladas	Estrellas
Ameba	Espermatozoide
Neurona	Cúbica

### Tamaño de la célula

1 µm: micrómetro	Bacterias: 1 µm
1000 µ: 1mm	Yema: 1 a 5 cm

La más grande es la neurona sensitiva de una ballena azul: hasta 2 mts



By Val (CrispyEmoBean)

Published 26th October, 2019.

Last updated 30th October, 2019.

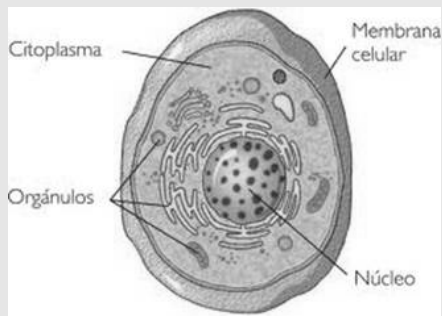
Page 1 of 4.

Sponsored by **Readable.com**

Measure your website readability!

<https://readable.com>

### Componentes básicos



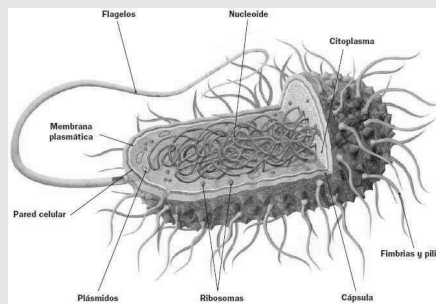
**Orgánulos u organejos:** Órganos o compartimientos que tienen las células para realizar sus funciones.

### Típos de células

**Procariontas:** Son unicelulares, apareció antes del núcleo.

**Eucariotas:** Unicelulares o pluricelulares, tienen núcleo, son muy complejas, cumplen muchas funciones. Se clasifican en animales y vegetales.

### Células procariontas



### Partes de la célula procarionta

**Flagelo** Usualmente son usado para movimientos.

**Nucleoide** Es la región que contiene ADN (ácido desoxirribonucleico)

**Cilios** Organelos sensitivos y organelos móviles

### Partes de la célula procarionta (cont)

**Cápsula** Capa formada por polímeros orgánicos, cubierta protectora.

**Pared celular** Estructura rígida que recubre la membrana celular de las células procariontas y vegetales, también da forma y protección. Está conformado por: Celulosa, lignina, subarima y cutina.

**Plásmidos** Molécula de ADN, se replican independientemente del cromosoma bacteriano.

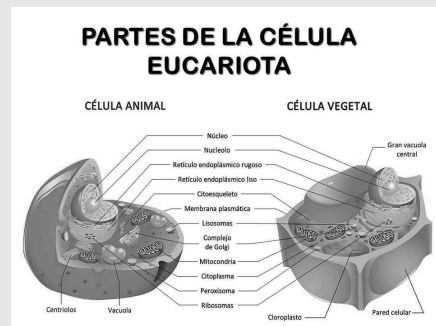
**Ribosomas** Sintetiza proteínas no libres, hacen el consumo intracelular, están en el retículo endoplasmático rugoso.

**Ribosomas- (fuera del REP)** Están en el citoplasma, sintetiza hormonas.

**Citoplasma** Sustancia mucilaginoso compuesta de agua y sales.

**Membrana plasmática o celular** Estructura fluida que separa el medio extracelular y el medio celular y permite el paso de sustancias.

### Células eucariotas



### Partes de la células eucariotas

**Núcleo** Hace el control celular, almacena la información genética. Tiene cromosomas (23 pares), ADN y Ácido ribonucleico (ARN). Se considera un sistema abierto porque trabaja en conjunto para un fin (mantener la vida)

**Nucleolo** Contiene la maquinaria necesaria para ensamblaje de los ARN ribosomales.

**Retículo endoplasmático** Estructura formada por un conjunto de sáculos aplanados, ubicado cerca del núcleo donde se realiza la síntesis de proteínas (rugoso) y lípidos (liso). Siempre está junto al núcleo.

**Citoesqueleto** Es la parte que da la forma y estructura.

**Complejo o aparato de Golgi** Invaginaciones de la membrana plasmática. Su función es recibir desde el retículo endoplasmático vesículas de transporte.

**Mitocondria** Respiración celular, transforma la energía química presente en los nutrientes a la molécula de Adenosíntrifosfato (ATP)

**Peroxisoma o lisosoma** Destruye cualquier elemento nocivo para la célula (apoptosis)

### Ribosomas

**Vesículas** Se encargan de la digestión y excreción celular

**Centríolos** Organiza los microtúbulos

### Partes de la células eucariotas (cont)

#### Citoplasma

#### Membrana plasmática

Estas son las partes que se encuentran en las células vegetales y animales.

ATP: Fuente de energía de la célula.

### Partes de la célula eucariota vegetal

**Plasticidios** Organejos que sirven como fábrica y reserva importante de compuestos químicos. Se clasifican en leucoplastos, cromoplastos y cloroplastos.

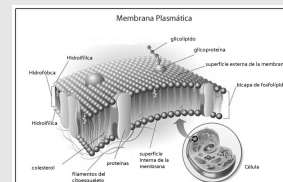
**Leucoplasto** Almidón (pigmento blanco). Por ejemplo, papa.

**Cromoplastos** Dan color al fruto o flor. Por ejemplo, licopeno (tomate), betacaroteno (zanahoria)

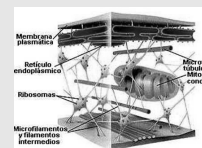
**Gran vacuola central** Depósito de agua y varias sustancias químicas.

**Cloroplastos** Realizan la fotosíntesis.

### Membrana celular



### Citoesqueleto



By Val (CrispyEmoBean)

Published 26th October, 2019.

Last updated 30th October, 2019.

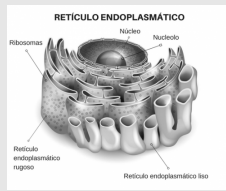
Page 3 of 4.

Sponsored by **Readable.com**

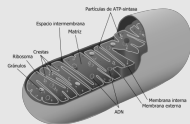
Measure your website readability!

<https://readable.com>

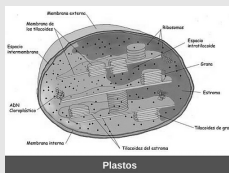
### Retículo endoplasmático



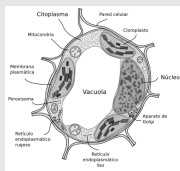
### Mitocondria



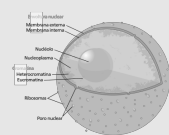
### Plastidios



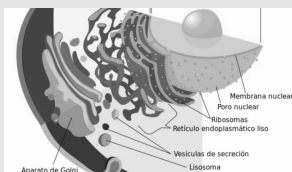
### Pared celular



### Núcleo



### Aparato o complejo de Golgi



By Val (CrispyEmoBean)

Published 26th October, 2019.

Last updated 30th October, 2019.

Page 4 of 4.

Sponsored by **Readable.com**

Measure your website readability!

<https://readable.com>