



MARTHA FABIO LA VARGAS

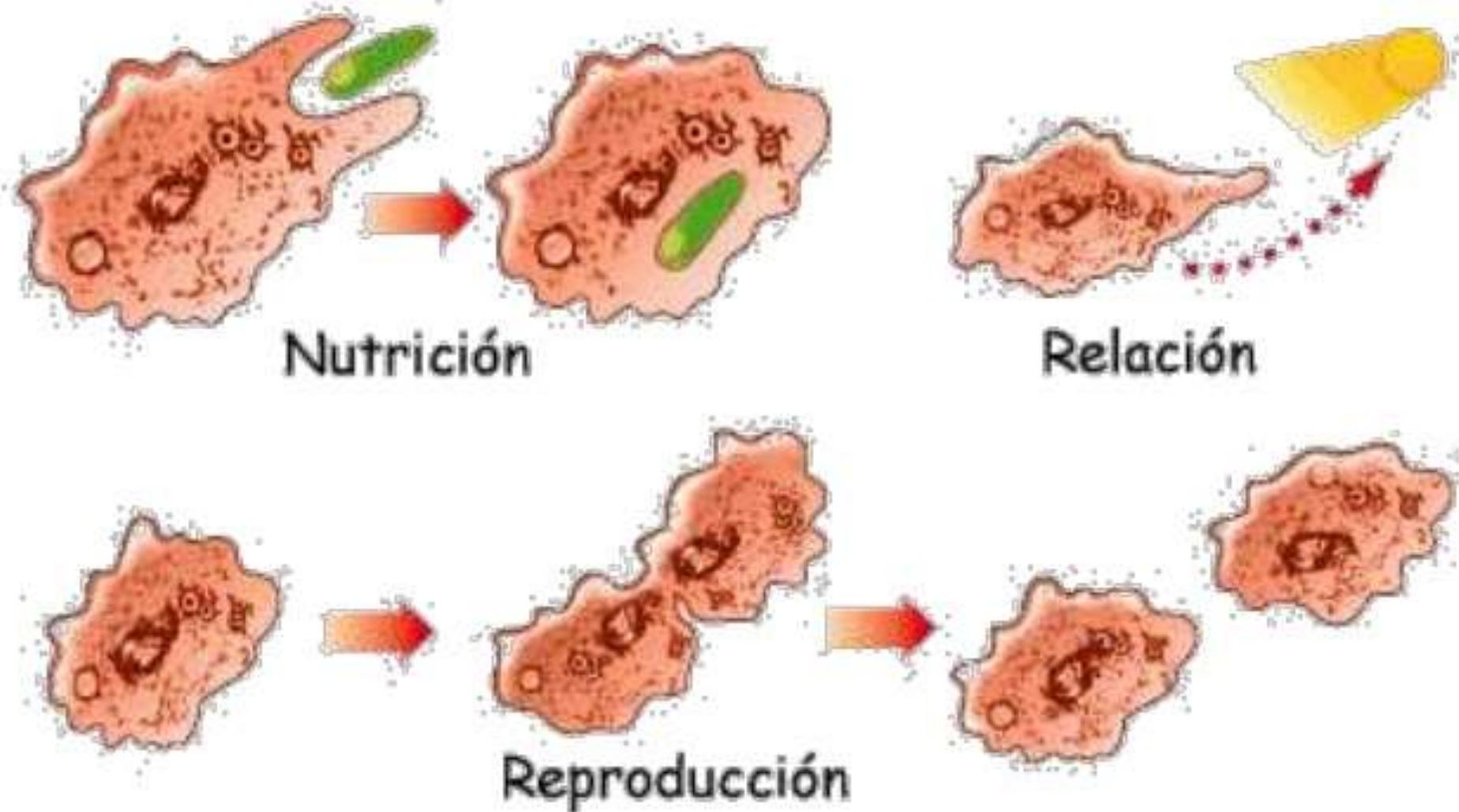
Para adquirir conocimiento, se debe estudiar; pero para adquirir sabiduría, se debe observar

-Marilyn vos Savant

1) ¿QUÉ ES UNA CÉLULA?

La teoría celular establece que las células son:





La unidad funcional. La célula realiza las funciones vitales como cualquier ser vivo (nutrición, relación y reproducción).

La unidad reproductora.
Una célula es capaz de dar lugar a nuevas células y, además, solo puede originarse por división de otra célula que ya exista.



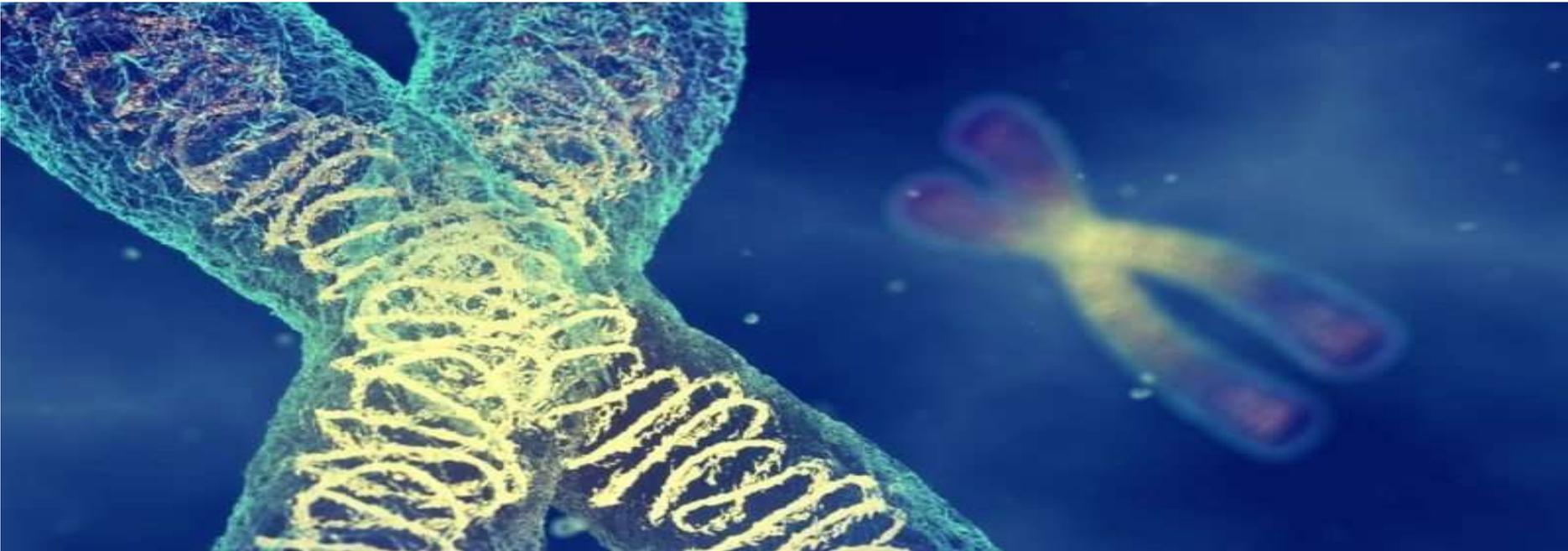


La célula es
la mínima
unidad de
materia que
tiene vida.

Con las aportaciones de numerosos científicos del campo de la investigación genética (Sutton y Boveri) se fijó el llamado cuarto postulado:

“La célula es la unidad genética autónoma de los seres vivos”.

En resumen, la teoría celular enuncia que: **la célula es la unidad morfológica, fisiológica y genética de todos los seres vivos.**



Actividad 2: Teoría celular

http://recursostic.educacion.es/ciencias/biosfera/web/alumno/2bachillerato/La_celula/activ2.htm

TAMAÑO DE LAS CÉLULAS

Las células son, generalmente de tamaño variable; por tal motivo la podemos dividir en tres grupos: Macroscópicas, microscópicas, y ultramicroscópicas.

a) Células macroscópicas:

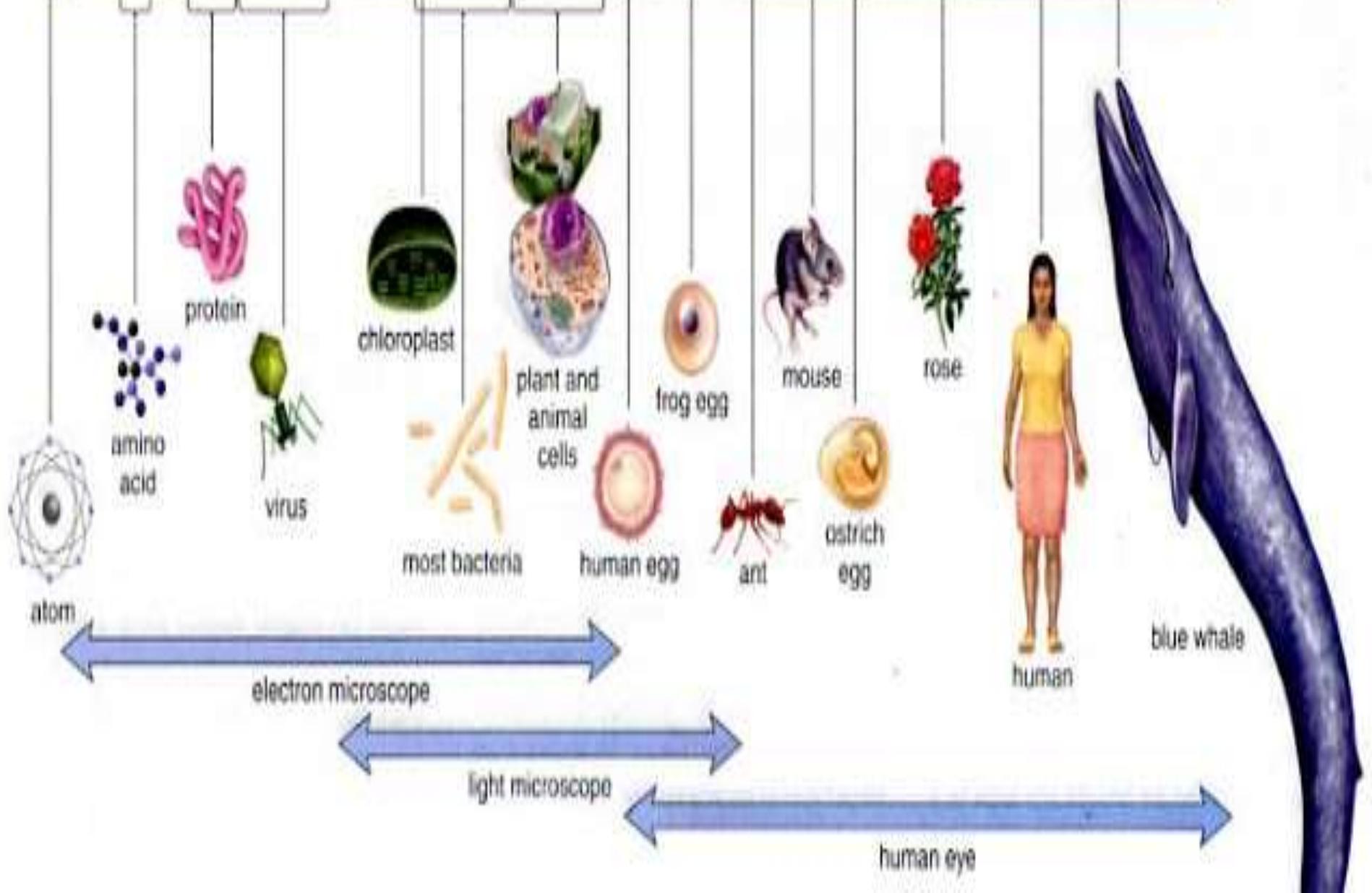
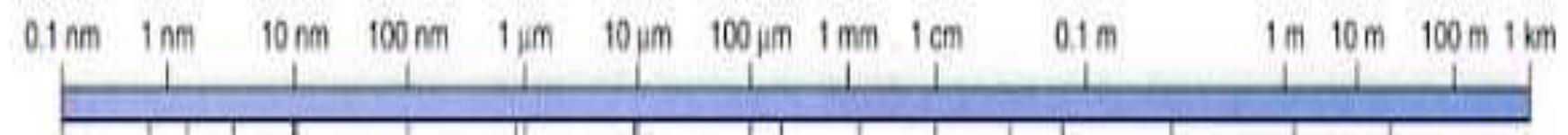
Son las células observadas a simple vista. Eso obedece a lo voluminoso de alimentos de reserva que lo contienen como por ejemplo: **La yema del huevo de las aves y reptiles** y las **fibras musculares estriadas**, que alcanzan varios centímetros de longitud.

b) **Células microscópicas:** Se observan únicamente con el microscopio por escapar del límite de visibilidad luminosa, y cuyo tamaño se expresa en micras (**milésima parte del milímetro**). Ejemplo: Los **glóbulos rojos** o hematíes, que no pasan de 7 micras, **los cocos, las amebas**, etc

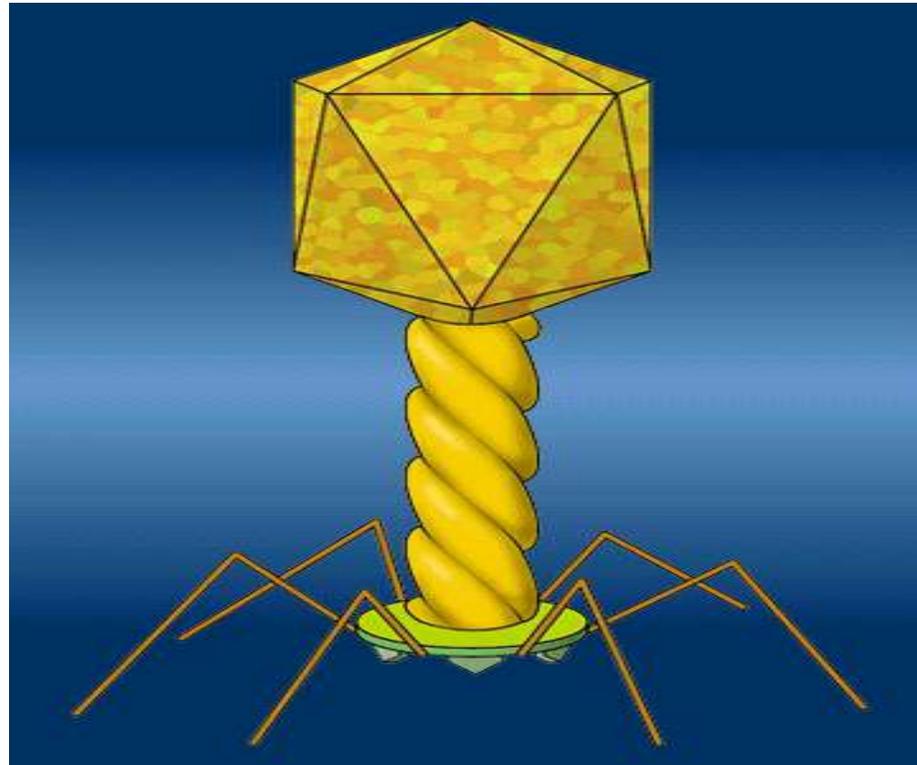
c) Células ultramicroscópicas:

Son sumamente pequeñas y únicamente observables con el microscopio electrónico. Su unidad de medida es el **milimicrón** que es la millonésima parte del milímetro o la milésima parte de una micra, y el **ángstrom** que es la décima parte del milimicrón o la diez millonésima parte del milímetro.

Ejemplo: los **virus** de la poliomielitis ,de la viruela, del sarampión, hepatitis , etc.



Los virus, aunque considerados por algunos autores como seres vivos, precisan invadir a una célula viva para conseguir la reproducción, por lo tanto no son la forma más simple de vida autónoma. Deben ser considerados como materia viva, pero son una forma de vida acelular.



La única característica de los seres vivos que tienen los virus, la vemos en este video.

<https://www.youtube.com/watch?v=VfrpUR3ZB0I>

Forma de la célula

```
graph LR; A[Forma de la célula] --> B[Célula de forma variable o regular]; A --> C[Célula de forma estable, regular o típica];
```

Célula de forma variable o regular

Célula de forma estable, regular o típica

Forma variable o regular

- Son células que constantemente cambian de forma, según se cumplan sus diversos estados fisiológicos.



Los leucocitos en sangre son esféricos y en los tejidos toman diversas formas

Forma estable, regular o típica

- La forma estable que forman las células en los órganos multicelulares se debe a la forma en que se han adaptada para cumplir ciertas funciones en determinados tejidos u órganos.



ESFÉRICAS: como los óvulos y los cocos (bacterias).

OVOIDEOS: Como las levaduras.

CÚBICAS: Folículo tiroideo.

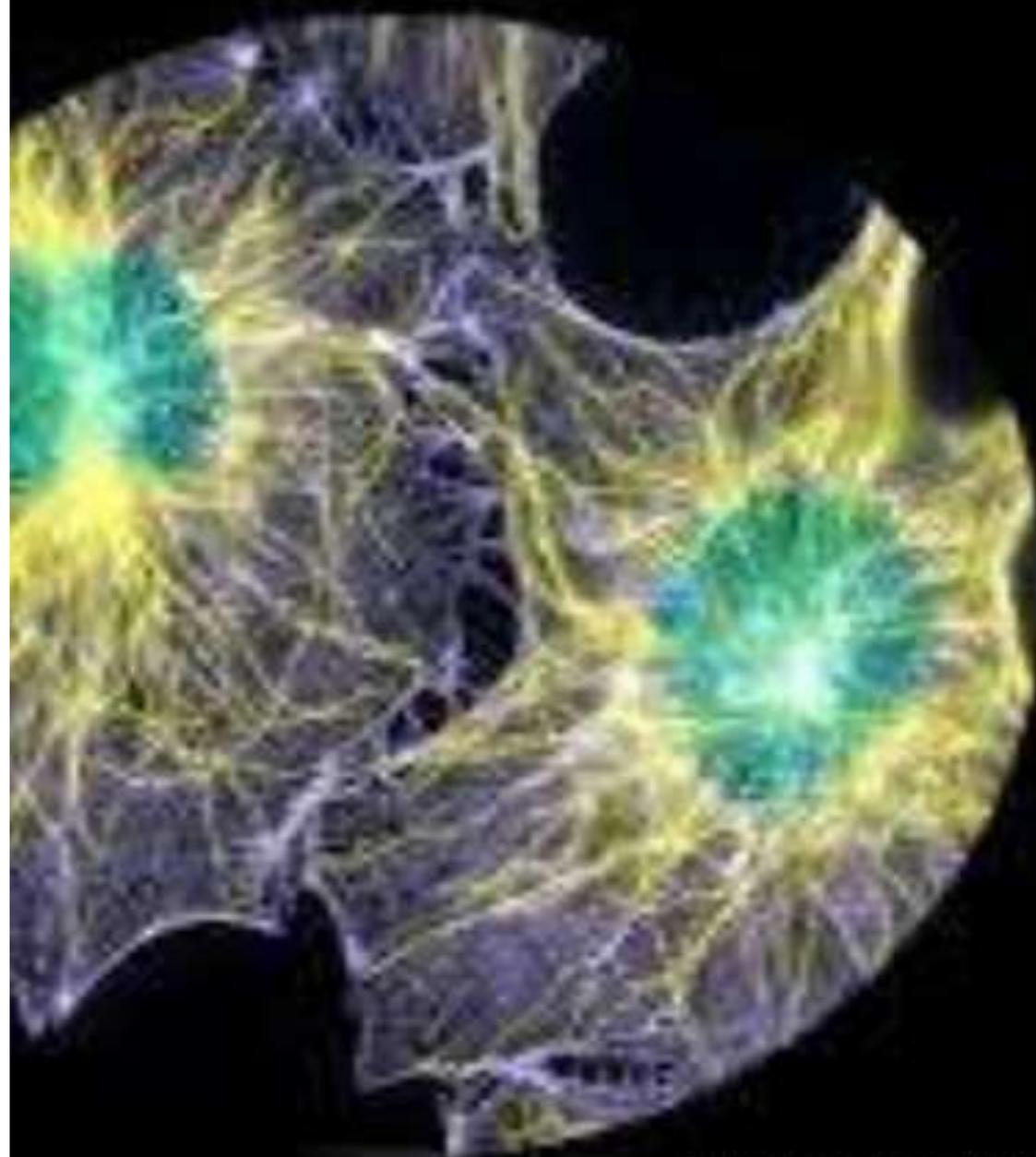


APLANADAS: Si sus dimensiones son mayores que el grosor. Generalmente forman tejidos de revestimiento, como las células epiteliales.

3.- ALARGADAS: En la cual un eje es mayor que los otros dos. Estas células forman parte de ciertas mucosas que tapizan el tubo digestivo; otros ejemplos lo tenemos en las fibras musculares.

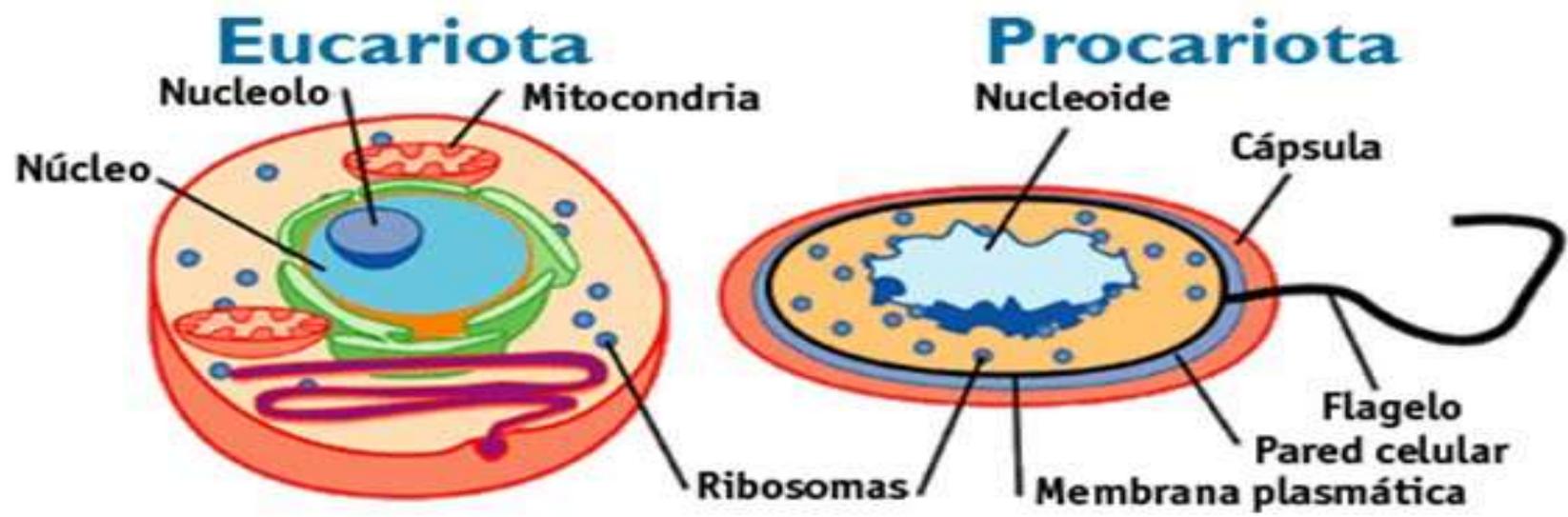
4.- ESTRELLADAS: como las neuronas, dotadas de varios apéndices o prolongaciones que le dan un aspecto estrellado.





TIPOS DE CÉLULAS.

CÉLULAS EUCARIOTAS	CÉLULAS PROCARIOTAS
<p>- Su citoplasma está dividido en compartimentos membranosos.</p>	<p>- Su citoplasma no está compartimentado.</p>
<p>- Tiene verdadero núcleo, en el que se encuentra el ADN.</p>	<p>- Carece de núcleo, por lo que el ADN se encuentra disperso en el citoplasma.</p>



LA CÉLULA ANIMAL

