

EEST N°1 - CURSO: 1° AÑO "A" Y "B" ALUMNO:

MATERIA: CIENCIAS NATURALES

DOCENTES:

→1º AÑO "A" PROF.GARCIA NAZARENO - email: nazagarcia@yahoo.com.ar

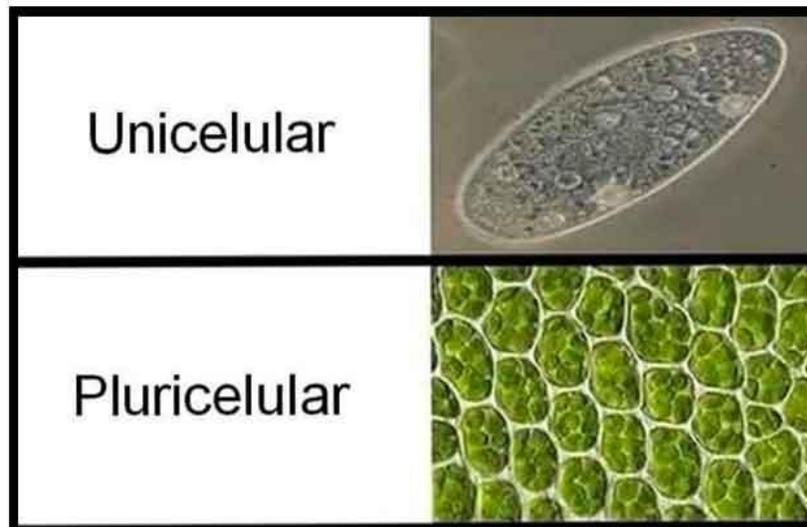
→1º AÑO "B" PROF. FUENTES ELIANA - email: rely8221@gmail.com -Classroom: gnmvf3

ACLARACIÓN: Si entregas tu trabajo en formato papel, deberás resaltar CON COLOR el profesor correspondiente a tu curso y no te olvides de colocar tu Nombre y Apellido.

Trabajo Práctico N° 11 - fecha de entrega

LOS SERES VIVOS UNICELULARES Y LOS PLURICELULARES.

Organismos unicelulares y pluricelulares



10célula 

Es enorme la gran diversidad de seres vivos que habitan el planeta desde tiempos inmemoriales. Hay organismos más grandes o más pequeños, con diferentes hábitos, unos más primitivos, otros más evolucionados. De todos estos seres vivos podemos hacer dos grandes grupos en los que clasificarlos: seres vivos unicelulares y pluricelulares.

Los **seres vivos unicelulares**, como su propio nombre nos hacen pensar, son aquellos que están formados únicamente por **una sola célula** en la cual se producen todas las funciones vitales necesarias para la vida. Por esta razón, suelen considerarse **organismos microscópicos**, pero existen algunos seres unicelulares que pueden alcanzar grandes tamaños de hasta 20 centímetros como los xenofóforos, un tipo de foraminíferos, comúnmente llamados “arena viviente”, de vida marina principalmente con una concha formada por una o varias cámaras. La mayoría de los seres unicelulares son **células procariotas**, es decir, células que no tienen núcleo, su material genético no se encuentra envuelto y “encerrado” por una membrana, sino que se encuentra disperso por el citoplasma, como las bacterias. Sin embargo, existen otros organismos unicelulares tales como los protozoos que sí poseen núcleo. Este tipo de células se denominan **células eucariotas**, las cuales tienen una organización estructural más compleja y alcanzan mayores tamaños que las células procariotas.

Los seres vivos unicelulares se pueden reproducir tanto sexual (a través de la conjugación) como asexualmente en función del organismo al que nos refiramos. Existen varias estrategias de **reproducción asexual**, como son:

- La bipartición o fisión binaria. El núcleo y el citoplasma de la célula se divide dando lugar a dos células hijas idénticas.
- La gemación en las levaduras. El núcleo se divide y se separa de la célula madre con una porción del citoplasma que genera la célula hija.
- La esporulación. El núcleo se divide varias veces y cada uno de ellos generará una espora que se liberarán al romperse la membrana de la célula madre.

Estos seres se consideran **los seres más primitivos** pues su sistema es más simple que el de éstos, el cual comentaremos más adelante. Además, actualmente al contrario de lo que pueden parecer, representan la mayoría de los seres vivos que habitan en nuestro planeta y viven en lugares muy remotos donde otras formas de vida no se pueden desarrollar.

Ejemplos de seres vivos unicelulares

Los organismos unicelulares tienen representantes de algunos **reinos de seres vivos** como son:

- El reino Monera, formado por bacterias unicelulares.
- Algunos organismos del reino Protista.
- Las levaduras del reino Fungí.

Algunos **ejemplos más concretos de organismos unicelulares**, dentro de la gran variedad existente, son:

- Levaduras como *Saccharomyces cerevisiae*, la levadura empleada en la cerveza.
- *Escherichia coli*, bacteria.

- *Toxoplasma gondii*, protozoo responsable de la Toxoplasmosis.
- *Tripanosoma cruzi*, protozoo causante de la enfermedad de Chagas.
- *Tricolomas vaginales*.
- *Candida albicans*, hongo responsable de la candidiasis.
- *Mycobacterium tuberculosis*, bacteria responsable de la tuberculosis.
- *Neisseria gonorrhoeae*, bacteria causante de la gonorrea.
- *Mycoplasma pneumoniae*, bacteria responsable de la neumonía.
- *Clostridium botulinum*, bacteria que provoca el botulismo.
- Neumococos (bacteria).
- Estafilococos (bacteria).
- Dinoflagelados (protista).
- Algunas algas unicelulares como las diatomeas.
- Paramecios (protista).

Los **seres vivos pluricelulares**, como su nombre indica y en contraposición a los seres vivos unicelulares, son aquellos que están **formados por dos o más células**. Presentan por tanto una mayor complejidad que los organismos unicelulares en cuanto a las funciones que estas desarrollan.

Estos organismos pluricelulares surgieron a partir de un organismo unicelular primitivo. Aunque el proceso por el que se produjo este salto a la pluricelularidad es una de las grandes incógnitas y existen varias hipótesis al respecto, lo cierto es que se sabe que ocurrió varias veces de forma simultánea en diferentes grupos evolutivos de diversos organismos como animales, plantas terrestres, algas y hongos.

De por sí, todos los organismos pluricelulares actuales provienen de una única célula, es decir, comienzan su vida siendo unicelulares, por ejemplo, el cigoto que es la célula resultante de la unión de los gametos sexuales masculino y femenino en la fecundación. Esta célula se divide y se multiplica dando lugar a un organismo pluricelular cuyas células sufrirán procesos de diferenciación y trabajarán de forma no independiente y conjunta formando tejidos, órganos y sistemas que compondrán el cuerpo del individuo. En algunos grupos de especies más sencillas, como las esponjas, no se forman tejidos verdaderos y sus células funcionan con una mayor independencia.

Las células de los organismos pluricelulares se reproducen asexualmente mediante dos procesos: la mitosis, se originan células hijas idénticas a la célula madre y con el mismo número de cromosomas; y la meiosis, propio de las células reproductoras cuyo fin es originar los gametos, las células sexuales, con la mitad de la dotación genética.

La reproducción de los organismos pluricelulares también es muy variada y puede ser **reproducción sexual o reproducción asexual**.

Ejemplos de seres vivos pluricelulares

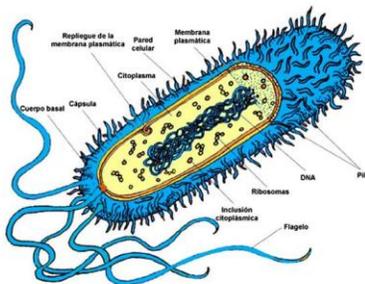
Existe una **gran diversidad de organismos pluricelulares**, aunque debemos recordar que los seres vivos unicelulares sobrepasan ampliamente esta diversidad pluricelular. Aun así, si queremos poner algunos **ejemplos** encontramos un amplio abanico que abarca desde los hongos hasta los animales y las plantas:

- Todos los **animales pertenecientes al Reino Animal** como los mamíferos, aves, reptiles, anfibios, peces y todos los organismos invertebrados como esponjas, anélidos, artrópodos...
- Dentro de **las plantas y las algas** podemos encontrar las algas verdes, las algas rojas, las algas pardas y toda la variedad de plantas terrestres como los musgos, las plantas hepáticas, las angiospermas o las gimnospermas, entre otros muchos grupos.
- Todos los **hongos**, salvo las levaduras unicelulares.

Gráficos

Organismos Unicelulares

Bacteria



Alga Unicelular



Protozoos



Hongos (levaduras)





ACTIVIDADES

- 1- ¿Cuáles son los organismos unicelulares? ¿Por qué se los llama microscópicos?
- 2- ¿Cómo son los xenofóforos?
- 3- ¿Cómo son la mayoría de los organismos unicelulares?
- 4- ¿Cuáles son los unicelulares procariotas? Dar ejemplo
- 5- ¿Cómo es la reproducción de los organismos Unicelulares?
- 6- Explique las estrategias de la reproducción asexual
- 7- ¿Por qué se los considera más primitivos a los unicelulares? Nombre ejemplos concretos de estos organismos.
- 8- ¿Cuáles son los organismos pluricelulares y que presentan?
- 9- ¿De dónde provienen los organismos pluricelulares actuales?
- 10- Explique los dos procesos de la reproducción asexual de los organismos pluricelulares.
- 11- Nombre ejemplos concretos de los organismos pluricelulares.

12 Unir los que corresponda

ORGANISMOS
UNICELULARES

ORGANISMOS
PLURICELULARES

- *Un árbol*
- *Una mosca*
- *Neumococo*
- *Paramecio*
- *Una hormiga*
- *Un protozoo*
- *El ser humano*
- *Candida albicans*
- *Las diatomeas*
- *Un piojo*