



La mínima expresión de la vida BIOLOGÍA

PRIMER SEMESTRE
Guía 2 / UNIDAD NIVELACIÓN
CURSO 1° Medio
Prof.: Jecsan Zambrano Abarzúa
Correo: jzambrano@soceduc.cl

Nombre: _____ Curso: _____

Instrucciones generales

La *Guía 2*, es de carácter **acumulativa** y deberá subirse a classroom (foto del cuaderno o guía pegada en el cuaderno) dentro de las fechas y tiempos fijados en la clase virtual. El código de acceso a cada curso es:

Curso	Código
1° Medio A	4ju2dyt
1° Medio B	i2k4xb4

Resumen Clases anteriores

El propósito de nuestro trabajo en biología es el aprendizaje real y significativo, sobre los fenómenos naturales que suceden en el mundo. En la unidad de nivelación: *La mínima expresión de la vida*, responderemos la siguiente pregunta **¿De qué están formados los organismos?** La respuesta inicial es que, todos los seres vivos están formados por células (unidad estructural de la vida), pero además estas células se relacionan con el medio igual que un ser vivo pluricelular. Por ejemplo, obtienen alimentos, oxígeno y agua desde el medio ambiente; y a su vez, eliminan desechos, exceso de agua y dióxido de carbono. Debido a que las células realizan todas las funciones necesarias para mantenerse, podemos decir que también es la **unidad funcional de la vida**.

Clase 4

Objetivo:

1. Esquematizar una célula identificando sus componentes.
2. Reconocer los organelos y estructuras que están presentes en todas las células.
3. Comprender qué es un modelo científico.

Actividad 1: Esquematiza

Los modelos o esquemas son fundamentales para la ciencia, debido a que en ellos es posible representar los fenómenos naturales que se intentan explicar científicamente. Si bien, no son una copia idéntica de la realidad, permiten interpretar el mundo a través de una teoría. Podríamos hacer la analogía entre un paisaje natural y el mapa que representa a ese paisaje.

Una de las características de los modelos científicos es que, a medida que se va comprendiendo de mejor manera el fenómeno natural, estos se van haciendo más complejos.

Te invito a modelar la estructura de una célula!!!

Indicaciones:

1. Realiza un esquema o modelo de célula, considerando las estructuras que forman parte de ellas.
2. Explica tu modelo científico, considerando la función de los organelos y lo “elementos” que incluiste para representar.

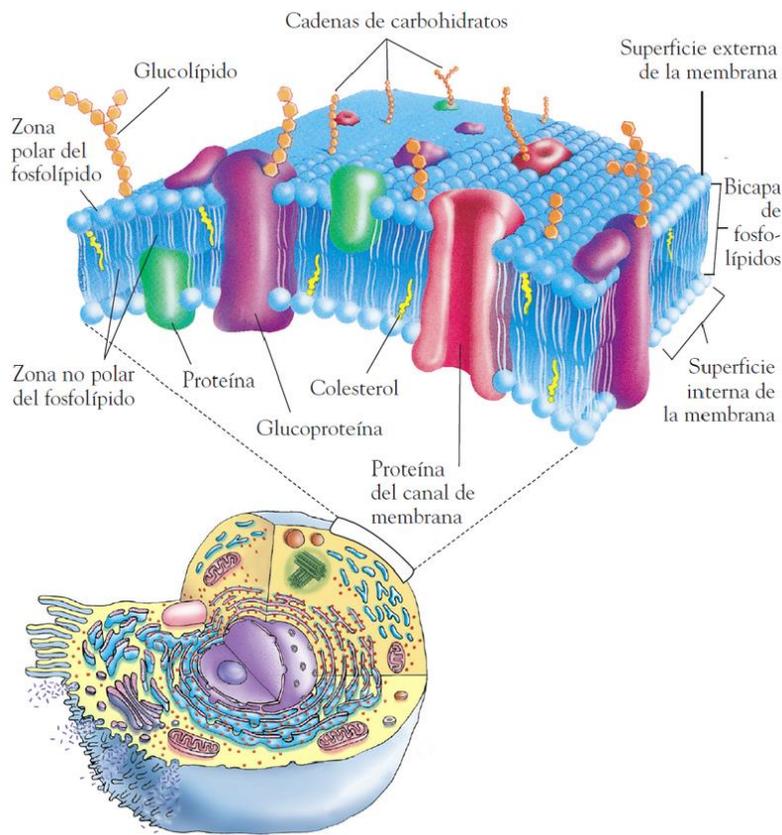
Modelo de célula

Explicación:

Actividad 2: Estructuras comunes a todas las células.

Si bien es cierto, existe una gran cantidad de tipos celulares, por ejemplo, células procariontes (sin núcleo), eucariontes (con núcleo), células animales o vegetales, células intestinales, musculares, etc. Existen 4 componentes básicos que todas las células tienen.

Membrana celular



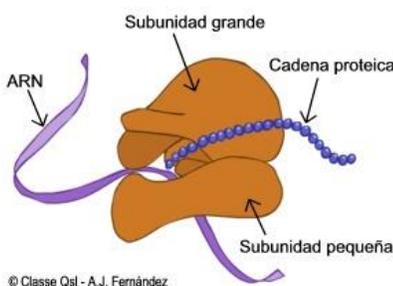
La membrana plasmática en el organelo que define los límites de la célula, pero además le permite interactuar con el medio ambiente de forma controlada. La célula necesita absorber y secretar varias sustancias, todas en cantidades específicas. Además, tienen que comunicarse con otras células, identificándose y compartiendo información con ellas.

El modelo de mosaico fluido es el modelo que permite explicar todas estas características de las células. Indica que la membrana es un mosaico de componentes (fosfolípidos, colesterol, proteínas y carbohidratos) que se mueven de manera libre y fluida.

Citoplasma

El citoplasma es todo el componente que se encuentra entre la membrana plasmática y la envoltura nuclear. Por lo tanto, incluye a los organelos y un líquido viscoso que contiene a los demás componentes, además de pequeñas moléculas como glucosa, iones, macromoléculas, aminoácidos, entre otros.

Ribosomas

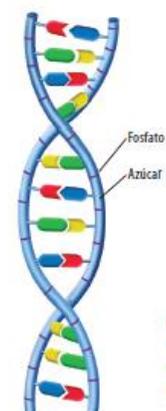


Podríamos decir que son las máquinas celulares que fabrican proteínas. Está compuesto por dos subunidades de proteicas (una pequeña y una grande), que les permiten leer la información genética, proveniente del ADN y sintetizar las proteínas que se indican en el código genético.

ADN

Está compuesto por dos cadenas que forman una doble hélice. Contiene toda información genética para que un ser vivo pueda crecer y desarrollarse, responder al medio ambiente, diferenciarse, reproducirse, etc. Sin mencionar, todas nuestras características que nos hacen únicos y únicas.

Las secciones que contienen la información, se denominan genes.



la

Clase 5

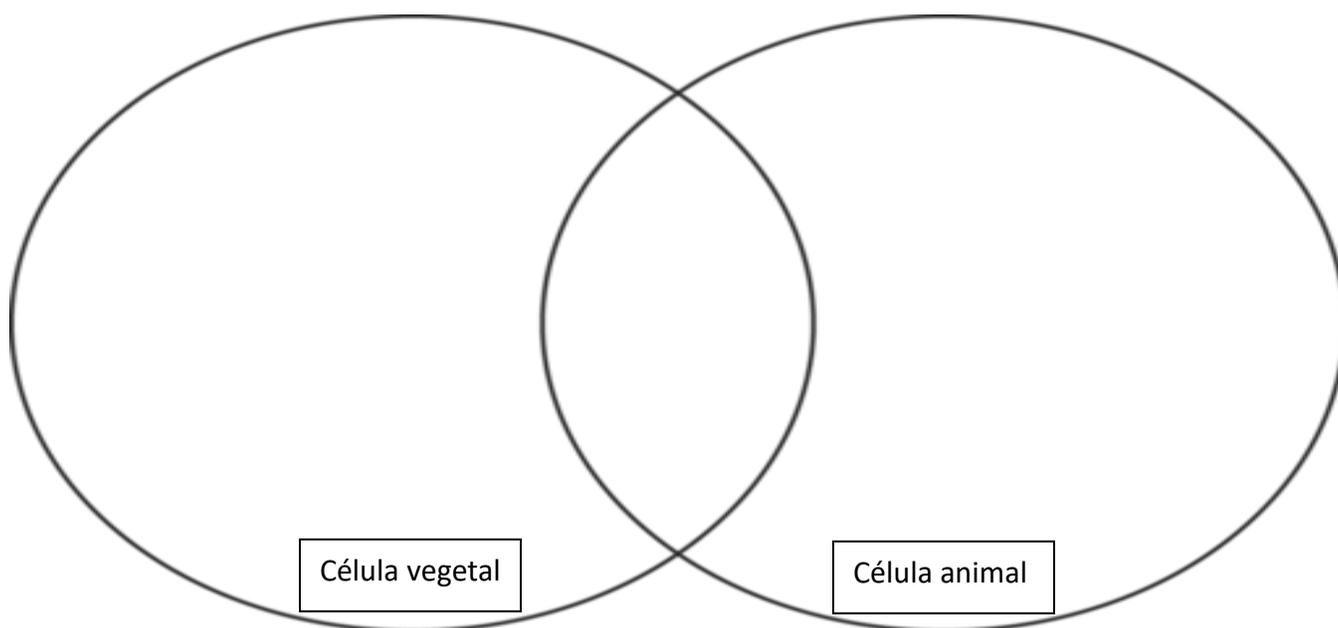
Objetivo:

1. Reconocer los diferentes tipos celulares (célula eucarionte y procarionte)

Actividad 3: Células vegetales – Células animales

Un diagrama de Veen es un organizador visual que te permite comparar dos procesos, fenómenos, conceptos, etc. de manera que puedas identificar que características son comunes o diferentes para ambos.

Instrucciones: en el centro debes colocar cuáles son las características comunes de la célula vegetal y animal. Y, en cada extremo, las características específicas de la célula vegetal o animal. Antes, **debes elegir 5 criterios** que te permitan comparar ambos tipos celulares.



Criterios de comparación: