



Colegio Sol de Chile
Departamento de Ciencias naturales.
Asignatura: Ciencias Naturales
Curso: Quinto básico
Profesora: Daniela Palma

Nombre _____ curso _____

Dirección de correo electrónico _____

Número de contacto _____

GUIA N°5. UNIDAD 4.

“El organismo”

Objetivos: Reconocer y explicar que los seres vivos están formados por una o más células y que estas se organizan en tejidos, órganos y sistemas.

Queridas estudiantes: Espero que se encuentren muy bien junto a todos sus seres queridos, recuerden que pronto nos volveremos a ver, mientras tanto nos seguiremos cuidando y estudiando:



A continuación, te dejo unas series de instrucciones para que puedas estudiar de mejor manera:

- Lee cada información de manera detallada, posteriormente responde cada una de las actividades según correspondan.
- Realiza con lápiz grafito las actividades, si necesario cortar, pegar o pintar, realízalo.
- Desarrolla parcialmente las actividades, es decir, **no la hagas todo el mismo día**, distribuye tu hora de estudio.
- Si es necesario ver videos o imágenes de internet hazlo.
- Si es necesario hacer experimentos o actividades anexas también las puedes hacer.
- En el caso de no poder imprimir la guía
- Dudas o consultas serán resueltas vía correo electrónico dpalma@colegiosoldechile.cl - prof.danielapalma@gmail.com
- Enlace del libro digital https://curriculumnacional.mineduc.cl/614/articles-145393_recurso_pdf.pdf

Te recuerdo que las guías serán solicitadas a la reincorporación de clases, así que cuida el material, no lo pierdas.

¡¡Atentos!!

Se subirán en la página de Facebook e Instagram distintos **desafíos** para los niños de Cuarto básico estén atentos y puedan responder, al responder deben colocar el nombre y curso, para ver los niveles de interacción. (Evaluaciones formativas de participación), en el caso de no tener redes sociales por favor avisar por correo electrónico, para enviar los desafíos de manera particular. (el correo aparece escrito en las instrucciones)

Además, se subirán videos del contenido que estamos viendo.

Facebook: Daniela Palma Ahumada

Instagram: profe_daniela_palma

Anímate e interactúa



Contenidos a trabajar:

Conceptuales: célula

Procedimental: Identificar la célula como la unidad básica de todos los seres vivos, a través de la observación de imágenes, videos y lectura del libro del estudiante.

Actitudinales: Demostrar curiosidad e interés por conocer seres vivos, objetos y/o eventos que conforman el entorno natural.

Habilidades a desarrollar: Observar, formular inferencias y predicciones, en forma guiada, sobre objetos y eventos del entorno.



Observa las imágenes que aparecen al costado de la hoja de manera detallada y responde las siguientes preguntas:

1- Nombra cada una de las imágenes que aparecen:

Ejemplo: 1: animales

2 _____

3 _____

4 _____

5 _____

2- Nombra las diferencias que observas en las imágenes

3- Nombra las similitudes que poseen las imágenes



A partir de la actividad anterior, podemos entender que los que nos rodea los podemos clasificar o distinguir como seres vivos u objetos del entorno (no vivo).

En planeta existe una gran diversidad de seres vivos, los cuales viven en diversos ambientes y en múltiples condiciones. Muchos de ellos tienen características que los diferencian de los demás, sin embargo, todos tienen ciertos rasgos comunes que nos permiten agruparlos como seres vivos. Si bien, muchos seres vivos tienen un tamaño tal que son visibles al ojo humano, otros son tan pequeños que para verlos requerimos de un instrumento como un microscopio para poder observarlos. **Pero ¿de qué están formados estos seres vivos?**

- **Actividad 2:**

- 1- **Con ayuda de un adulto, parte una cebolla, saca una capa de ella, obsérvala de cerca y dibújala en el siguiente recuadro**

- 2- **Nuevamente con la ayuda de un adulto toma una hoja de cualquier planta, realicen un corte transversal, observa de cerca y dibuja lo que observaste en el siguiente recuadro**

- 3- **Al ver detalladamente la cebolla y la hoja, ¿algo te llamó la atención?, si es así lo puedes describirlo a continuación**



La visión de nuestro ojo no nos permite observar cómo está formada los distintos organismos de la actividad anterior. **Para poder mirar la parte más pequeña que la conforma debemos usar un microscopio**, que es un instrumento que permite aumentar el tamaño de lo que observamos.

- A continuación, te presento como se vería lo mismo que tú observaste anteriormente, pero a través de un microscopio.

Imagen 1

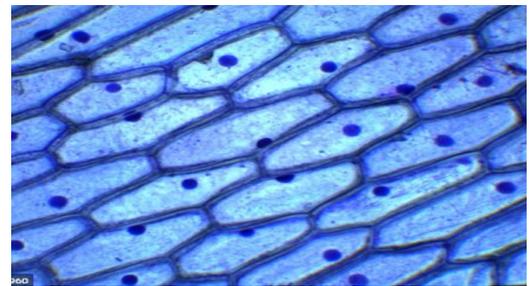
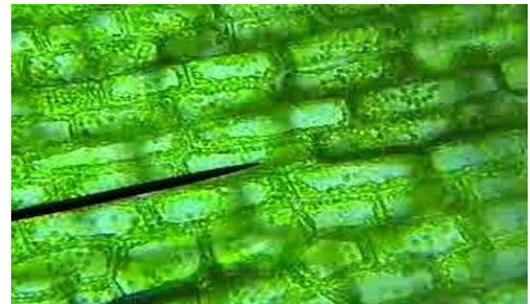


Imagen 2



Aclaraciones:

Image1: la tela de cebolla es casi transparente, para que se pueda en el microscopio se le agrega una gota de colorante, en el caso de la imagen 1 se agregó colorante azul.

Imagen2: no se le agrego ningún colorante, como ya sabes el color de la hoja es verde, gracias a la clorofila, no fue necesario teñirla

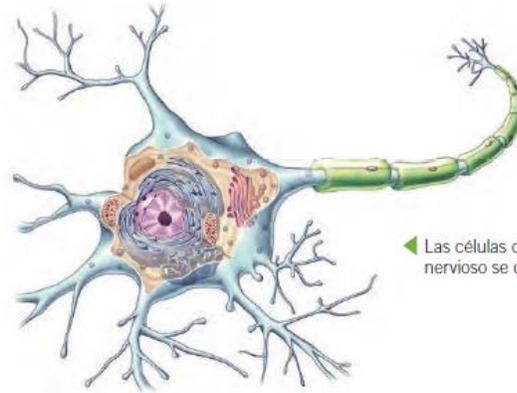


¿Qué son las células?

En las imágenes anteriores podemos ver claramente que los distintos organismos tienen algo en común, vemos que los seres vivos se organizan de una manera determinada: desde lo más pequeño a lo más grande, desde lo más simple a lo más complejo. Es decir, tienen **niveles de organización que van desde la célula hasta el organismo.**

La célula representa el **primer nivel de organización de los seres vivos**, es la unidad funcional y estructural, es compleja y contiene muchos componentes que funcionan de manera coordinada y permiten la existencia de la vida. Además, toda célula proviene de otra previamente existente. La mayoría de las células son muy pequeñas y solamente visibles al microscopio óptico.

Excepcionalmente hay células que podemos observar bajo lupa y solo algunos huevos de pájaros y algunas algas son células que podemos ver a simple vista. Dependiendo del nivel de complejidad de los seres vivos, estos pueden ser unicelulares, como las levaduras, y otros son pluricelulares, como las plantas y los animales. En la siguiente imagen, se observa una célula del sistema nervioso.



Las células que forman parte del sistema nervioso se denominan neuronas.

Glosario

Unicelulares= 1 célula

Pluricelulares = más de 1 célula

Lee, desarrolla y responde las páginas 62 – 63 del libro del estudiante

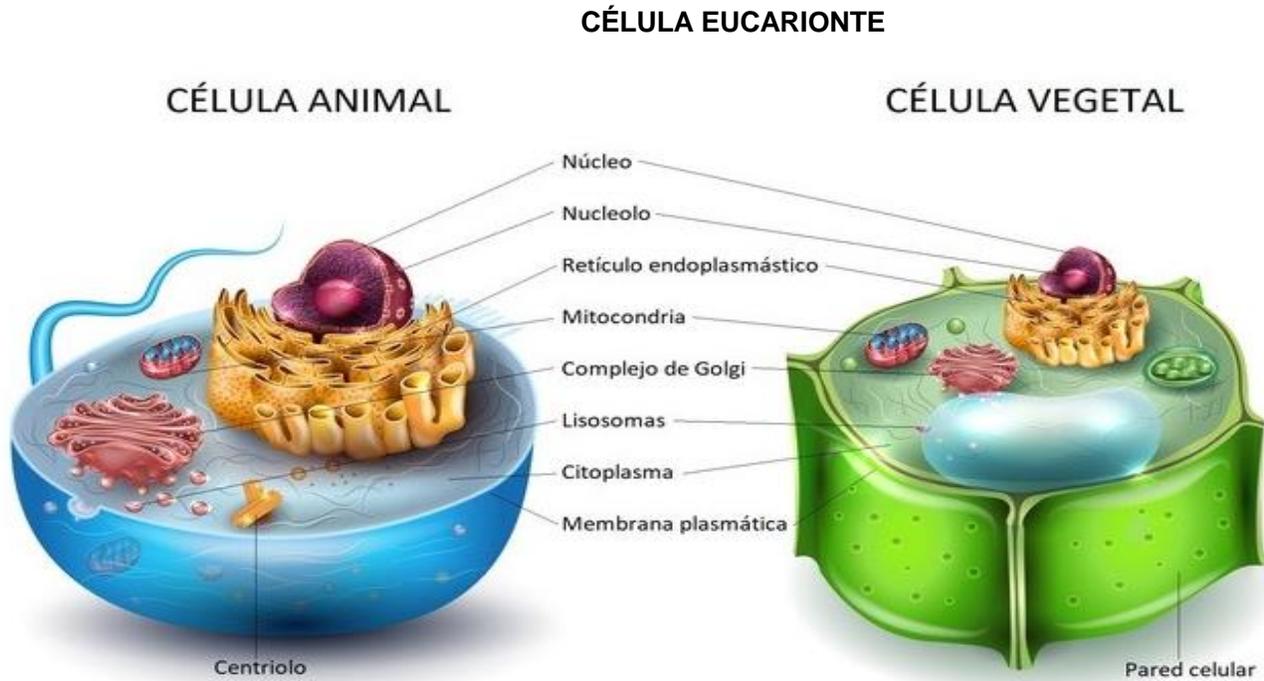
En el siguiente esquema observamos la clasificación de organismos unicelulares y pluricelulares





Existen dos tipos de células.

- **Célula procariota**, propia de los procariontes, que comprende las células de arqueas y bacterias.
- **Célula eucariota**, propia de los eucariontes, tales como la célula animal, célula vegetal, y las células de hongos y protistas.



Actividad 3: Como puedes observar en la imagen la célula animal y vegetal comparten distintas estructuras, a continuación, busca las funciones de las siguientes estructuras.

Estructura	Función
Membrana plasmática	
Ribosoma	
Material Genético (núcleo)	
Citoplasma	



Contenidos a trabajar:

Conceptuales: Niveles de organización de los seres vivos

Procedimental: Identificar los niveles de organización de los seres vivos a través de la lectura y las actividades de la guía.

Actitudinales: Manifestar un estilo de trabajo riguroso, honesto y perseverante para lograr los aprendizajes de la asignatura.

Habilidades a desarrollar: Observar, formular inferencias y predicciones, en forma guiada, sobre objetos y eventos del entorno.

¿Cuáles son los niveles de organización de los seres vivos?

Lee las páginas 64 y 65 del libro del estudiante, y toma apuntes de lo que consideres más importante en tu cuaderno.

Los seres multicelulares, como los humanos, poseen millones de células que se agrupan y organizan en tejidos, órganos y sistemas hasta configurar un organismo completo. En el siguiente esquema se representan los niveles de organización de los seres multicelulares:

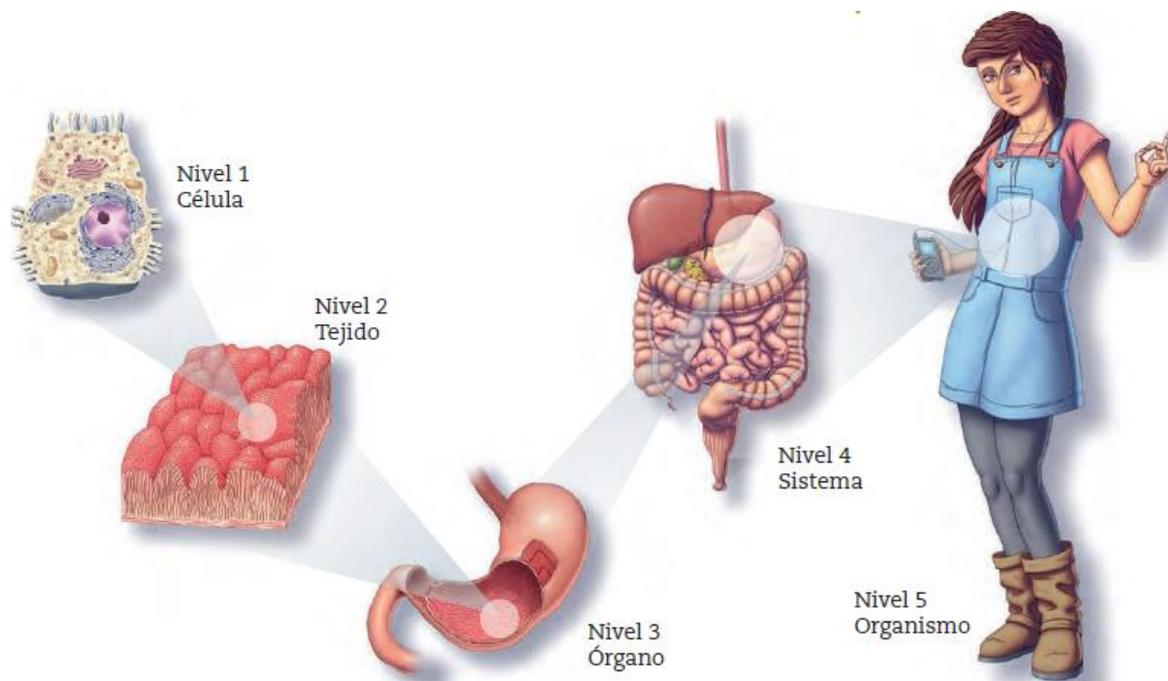
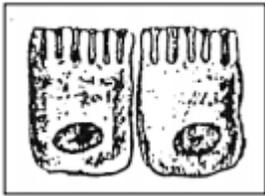


imagen extraída del texto Santillana



De acuerdo con lo aprendido realiza las siguientes actividades:

Actividad 1: A continuación, aparecen una serie de dibujos de células, tejidos, órganos y sistemas. A partir de la forma que ellos tienen y sus conocimientos, recórtelos y ubíquelos en el cuadro que aparece en la página siguiente. **(van a ir los dibujos nuevamente en el anexo 1 al final de la guía, para que los pueda recortar y pegar)**, sigue el ejemplo

Célula	Célula del interior del intestino 	Célula nerviosa o neurona	Célula muscular
Tejido	Tejido del interior del intestino	Tejido nervioso del cerebro	Tejido muscular 
Órgano	Intestino	Cerebro	Bíceps y tríceps del brazo
Sistema	Sistema digestivo	Sistema nervioso	Sistema muscular



2. Podemos relacionar la construcción de un edificio de departamentos con la constitución de un organismo vivo. El edificio contiene varios departamentos (unos más grandes que otros), todos con varias habitaciones, con sus habitaciones formadas por varios muros, y sus muros hechos de ladrillos. Si hacemos la relación entre un ser vivo y un edificio.

A partir de la analogía anterior realiza la siguiente actividad. ¿Qué término de la columna A (ser vivo) se relaciona mejor con el de la columna B (edificio)? Escriba el número de la columna A según corresponda, en la columna B, sigue el ejemplo

A	B
1. tejido	_____3_____ladrillo
2. organismo	_____muro
3. célula	_____departamento
4. sistema	_____habitación
5. órgano	_____edificio

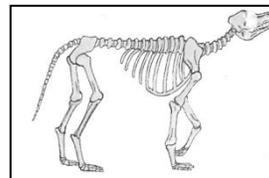
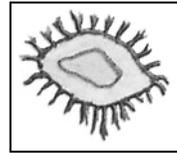
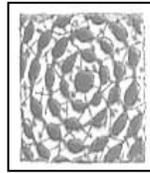
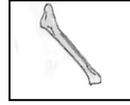


3. Mediante líneas de distintos colores relacione los términos de la columna A, con las figuras de la columna B. Sigue el ejemplo

A

- organismo
- sistema
- órgano
- tejido
- célula

B





Luego de realizar tu trabajo y partir de lo aprendido en la guía, completa el siguiente ticket de salida

TICKET DE SALIDA

NOMBRE: _____

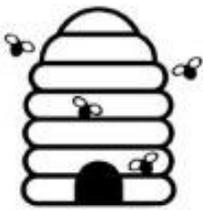
Sobre la clase de hoy

UNA PALABRA

UN COLOR

UNA FRASE

UNA IDEA



- Ahora evaluemos como te sentiste al realizar la guía, marca con una X que te pareció (puedes marcar más de una)



¿Qué fue lo que más te gusto?

¿Qué fue lo que menos te gusto?

Del tema aprendido, ¿qué te gustaría estudiar más?



Anexo 1 (para recortar y pegar en la actividad 1, niveles de organización)

