



Fundación Educacional Club Hípico  
Rodrigo Ordoñez 13150, El Bosque, Santiago - Fono (02) 25296182.  
[contacto@colegioclubhipico.cl](mailto:contacto@colegioclubhipico.cl)  
"Escuela y Familia unida para formar y educar".

GUIA DE TRABAJO N° 9 UNIDAD N°2 "DE LAS CELULAS A LOS  
SISTEMAS.  
CIENCIAS NATURALES 5° BÁSICO

Nombre: \_\_\_\_\_

Curso: \_\_\_\_\_ Fecha: 01-06 al 05-06.

**Objetivos de aprendizaje: OA1** -Reconocer y explicar que los seres vivos están formados por una o más células y que estas se organizan en tejidos, órganos y sistemas.

Profesora. Elisa Ortega correo: [elisa.ortega@colegioclubhipico.cl](mailto:elisa.ortega@colegioclubhipico.cl)  
Profesoras PIE: Catalina Hernández correo: [catalina.hernandez@colegioclubhipico.cl](mailto:catalina.hernandez@colegioclubhipico.cl)  
María José Chaparro: [maria.chaparro@colegioclubhipico.cl](mailto:maria.chaparro@colegioclubhipico.cl)

**Instrucciones generales:**

- 1) Copia las actividades de desarrollo en tu cuaderno.
- 2) Como título escribe el número de la guía. Ejemplo Guía de trabajo n° 7
- 3) Una vez que termines la guía, sácale una foto y envíala al correo de tu curso.  
5°A [quintoa@colegioclubhipico.cl](mailto:quintoa@colegioclubhipico.cl)  
5°B [quintob@colegioclubhipico.cl](mailto:quintob@colegioclubhipico.cl)  
5°C [quintoc@colegioclubhipico.cl](mailto:quintoc@colegioclubhipico.cl)
- 4) Invita a tu familia en el desarrollo de la guía.
- 5) Escribe con letra clara y ordenada.



➤ **PARA INICIAR NUESTRO TRABAJO TE INVITO A OBSERVAR ESTOS VIDEOS DEL MICROSCOPIO**

<https://www.youtube.com/watch?v=UML5tydiYNO>

<https://www.youtube.com/watch?v=UML5tydiYNO>



## SABIAS QUE...

### SIN EL INVENTO DE ESTE INSTRUMENTO HUBIERA SIDO IMPOSIBLE DESCUBRIR Y RECONOCER LOS MICROORGANISMOS Y LAS CELULAS.

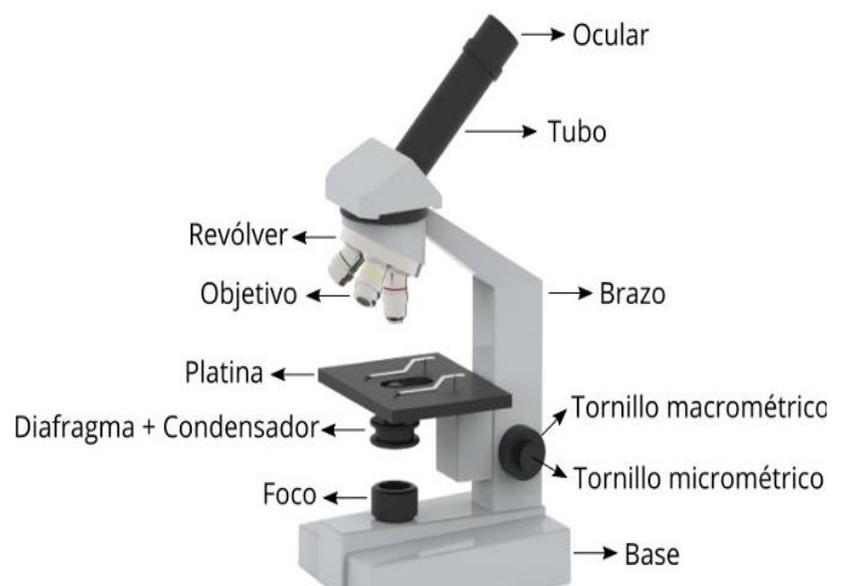
En los tiempos en que no había microscopios, no era posible observar objetos muy pequeños ni saber cómo estaban hechos los seres vivos. Los científicos lograron entender cómo estaban formados los seres vivos, reconocer las células, descubrir y clasificar a los microorganismos, a partir de la invención del microscopio.

El microscopio es un instrumento que permite colocar un objeto, iluminarlo y obtener una imagen más grande de ella. Con el microscopio se puede observar aquello que el ojo humano no puede ver a simple vista.



## Células: Descubrimiento relacionado con el Microscopio

En 1655, el científico inglés **Robert Hooke** fue quien utilizó por primera vez la palabra célula. Observando con el microscopio óptico láminas de corcho, descubrió que se repetían cavidades hexagonales similares a las de una colmena, a las que llamó celdas o "células", del latín *cella*, que significa hueco. Con esto se dio comienzo al estudio de las células, que son las unidades que constituyen todos los seres vivos.



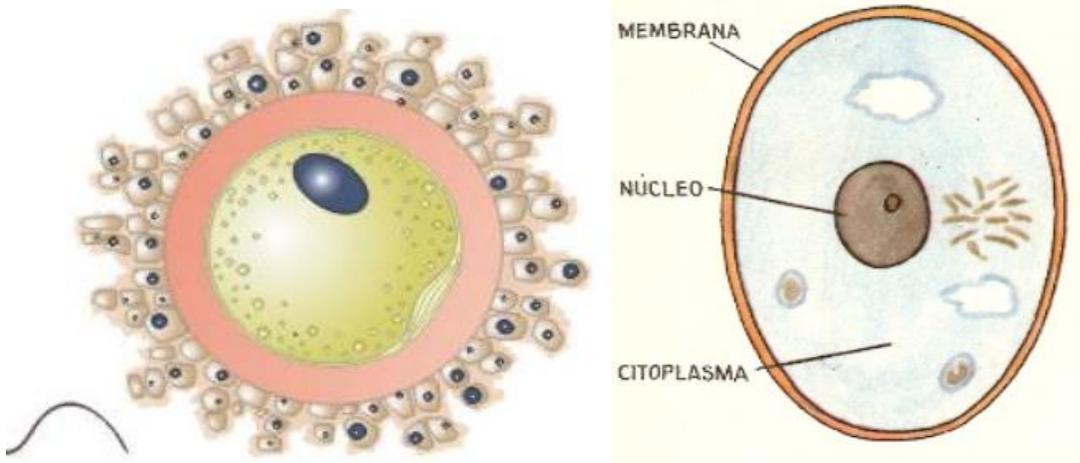
A lo largo del tiempo, se ha logrado mejorar la capacidad de los microscopios. Hay diferentes tipos de microscopios. Se distinguen por la capacidad de aumento de sus lentes y las fuentes de luz que utilizan. El más común es el **Microscopio Óptico** o **microscopio de "luz"**, que utiliza *luz* para producir la imagen visualizada.

**PARA CONTINUAR RECORDEMOS**



### **EL TÉRMINO DE CÉLULA**

Una célula es la unidad más pequeña dotada de vida. Todos los organismos y tejidos están constituidos por células. Son tan pequeñas que no se pueden observar a simple vista.



**AHORA NOS VAMOS A LOS TEJIDOS CELULARES, ESTO SE ASEMEJA A LA PARTE DE UN TEJIDO DE UN CHALECO.**



### Definición de tejido celular

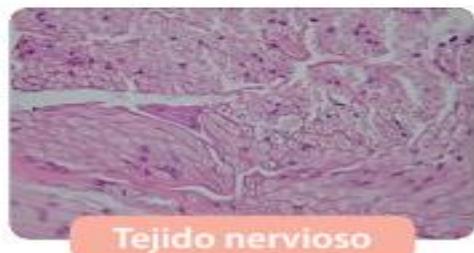
Se conoce como **tejido celular** a la agrupación **de** células que comparten ciertas características **y** que, actuando **en** conjunto **y de** forma coordinada, desarrollan distintas funciones **en** el organismo.

La piel es un tejido esencial para nuestro cuerpo. Nos protege de infecciones y deshidratación y además nos permite percibir estímulos del exterior como la presión o la temperatura.



### Los tejidos.

Se pueden diferenciar más de 200 tipos diferentes de células en el cuerpo humano que se clasifican u organizan en cuatro diferentes tipos de tejidos: el tejido epitelial (recubrimiento), el tejido conectivo (conexión), el tejido muscular (movimiento) y el tejido nervioso (impulso).



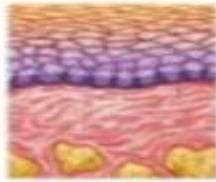
# TIPOS DE TEJIDOS



UNA CÉLULA puede compararse a un bloque de construcción. Células semejantes se agrupan para realizar una función específica. Estas

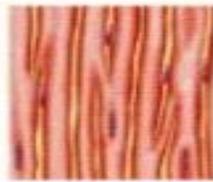
agrupaciones se conocen como tejidos. Los principales tejidos del organismo son el epitelial, el muscular, el conjuntivo y el nervioso.

## TEJIDO EPITELIAL



Este tipo de tejido protege y cubre diferentes partes del cuerpo. Forma la capa externa de la piel y buena parte de los órganos glandulares.

## TEJIDO MUSCULAR



El tejido muscular está en la base de los movimientos del cuerpo; por ejemplo, hace que el corazón impulse sangre y que las piernas se muevan.

## TEJIDO CONJUNTIVO

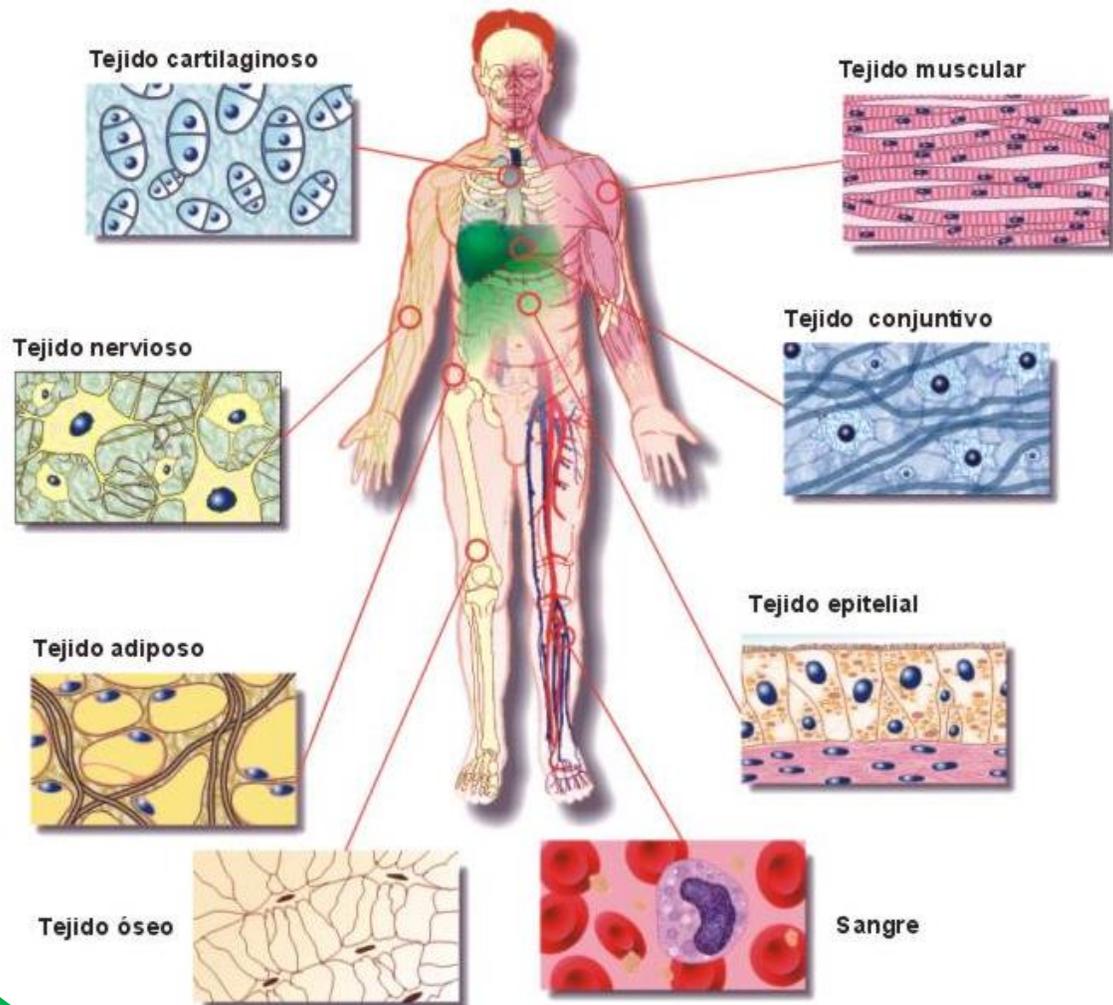


Se encuentra por todo el cuerpo. Ejemplos de él se hallan en huesos, sangre y cartilago, donde proporciona una estructura al organismo.

## TEJIDO NERVIOSO



Está formado por células nerviosas separadas entre sí que forman la red de comunicaciones del cuerpo, al que llevan los impulsos nerviosos.



**Nivel tejido**, o conjunto de células que desempeñan una determinada función.



- **JUNTO A UN INTEGRANTE DE TU FAMILIA**
- **COPIA Y COMPLETA LA TABLA**
- **BUSCA UNA BREVE DESCRIPCIÓN LA FUNCIÓN DE CADA UNA DE LAS PARTES DEL MOCROSCOPIO.**

Partes del microscopio.	Función que cumple.
Objetivo	
Ocular	
Tornillo de enfoque	
Revólver	
Brazo	
Pie	
Platina	

- **ELABORE EN SU CUADERNO UN CUADRO COMPARATIVO COMO EL QUE APARECE A CONTINUACION SOBRE LOS DIFERENTES TIPOS DE TEJIDOS, INCLUYA: CARACTERISTICAS ESPECIALES, FUNCIONES Y EJEMPLOS.**

Tejidos	Características	Función	Ejemplo
Epitelial			
Conectivo			
Muscular			



**RESPONDA:**

1.- Copia la tabla en tu cuaderno y responde.

DIBUJA	EXPLICA CON TUS PALABRAS
	<p>¿Qué es una célula?</p> <hr/> <hr/> <hr/>
	<p>¿Qué es un tejido?</p> <hr/> <hr/> <hr/>

2.- ¿Todas las células son iguales? ¿Por qué?

.....

.....

.....

3.- ¿Se pueden ver células sin ayuda del microscopio? Explique su respuesta.

.....

.....

.....

4.- Explique con sus palabras la importancia del microscopio en el descubrimiento de los microorganismos.

.....

.....

.....

**Te invito a realizar una autoevaluación de la actividad de hoy.**

- Marca con una **X** **SI** o **NO**
- Si la respuesta es **NO** justifica el ¿Por qué?

Indicadores	SI	NO	¿Por qué?
Fue difícil desarrollar la guía			
Pedí ayuda cuando ya no supe cómo hacer algo o no lo comprendí			
Dedique suficiente tiempo para desarrollar la guía.			
Para que me sirve lo aprendido en la actividad			