

Forma y función celular

Como habrás observado a través del microscopio y en las siguientes imágenes, no todas las células son iguales. Las especies de organismos formados por una sola célula, o unicelulares, presentan miles de formas distintas (figura 2.28). Para conocer mejor la diversidad de formas y tamaños de células, puedes ver el recurso audiovisual [Entre formas y tareas](#).



En los organismos formados por más de una célula, o pluricelulares, las células del mismo tipo se interrelacionan, construyen diferentes **tejidos** (figuras 2.29 a 2.33) y llevan a cabo funciones o tareas distintas.

La forma y tamaño de cada tipo celular especializado tiene que ver con la función que realiza. Por ejemplo, las células de la piel, o epiteliales, cumplen la tarea de recubrir y proteger los tejidos internos, como los formados por las células musculares, y éstas, a su vez, se encargan de darle forma a tu cuerpo y permitir que muevas el brazo o sostengas un objeto. Las células musculares también recubren los huesos del esqueleto, los cuales están formados a su vez por células de varios tipos.

Para conocer mejor las funciones de algunas células especializadas, observa la figura 2.34, en ella se muestran algunos órganos del cuerpo humano y los tejidos que los conforman.



Glosario Tejido

Agrupación de células similares que cumplen una función común.



Figura 2.28 Diferentes tipos y formas de organismos unicelulares. Imagen que apareció en el volumen 7 de la enciclopedia alemana *Meyers Konversations-Lexikon*, en su edición de 1910.

Las células de mi cuerpo, sus formas y tareas

1. En grupo, vean el recurso audiovisual *De la célula al organismo*. Guiados por su maestro, escriban en el pizarrón una lista de las ideas centrales del video.
2. En equipo, realicen lo siguiente:
 - a) Investiguen en la biblioteca escolar o en internet, cómo son las células del cerebro, la sangre, el corazón, el hígado, en diferentes animales.
 - b) Elaboren, en una hoja aparte, un cuadro comparativo para enlistar e ilustrar las células. Usen como guía el siguiente ejemplo:



Organismo	Tipo de célula	Ilustración

- c) Compartan sus hallazgos y dibujos con los otros equipos.
 - d) Comparen estas células con las que observaron en la actividad 2, y con las células que se muestran en las páginas 117, 118 y 119. Al final de la tabla describan las semejanzas y diferencias entre las células.
3. En grupo, consideren lo que ahora saben acerca de las células. Escriban una conclusión en el cuaderno en torno a lo siguiente:
 - a) Describan la importancia de la formación de tejidos en plantas y animales.
 - b) Expliquen a qué se debe la diversidad de tipos de células que han visto hasta ahora.

Guarda tus dibujos y respuestas en tu carpeta de trabajos. Los usarás más adelante.

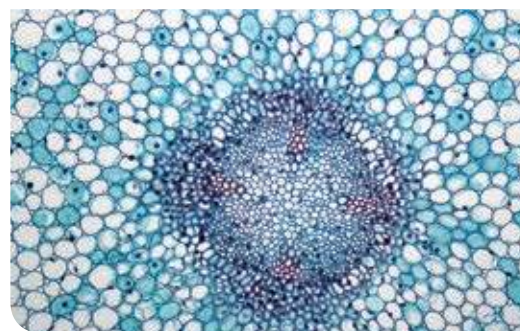


Figura 2.29 Células de la raíz de una planta de frijol.

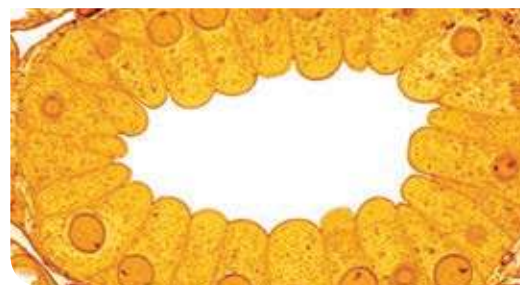


Figura 2.30 Tejido del riñón que forma un conducto.

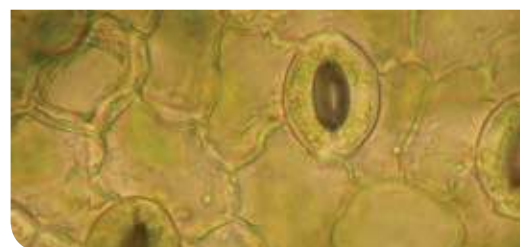


Figura 2.31 Foto al microscopio de la epidermis de una hoja, se pueden observar estomas que se abren al exterior.

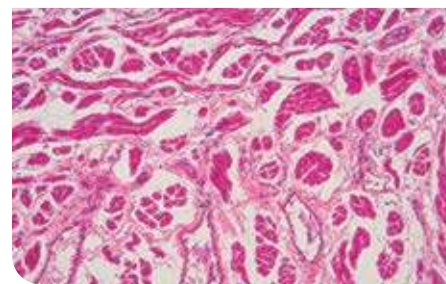
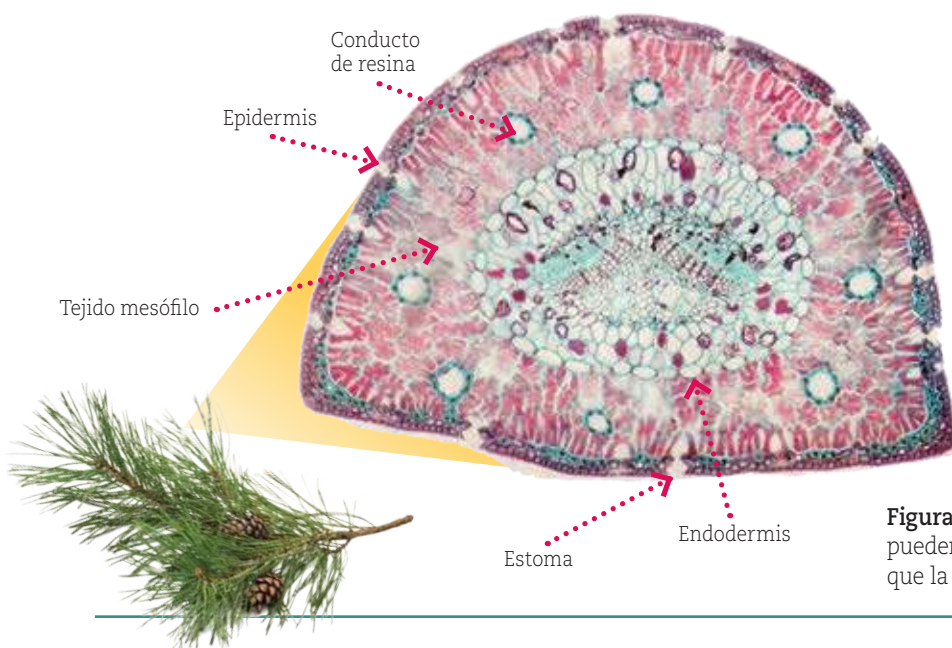


Figura 2.32 Tejido de la lengua humana.

Figura 2.33 Corte de hoja de pino. Se pueden observar diferentes tejidos que la forman.

