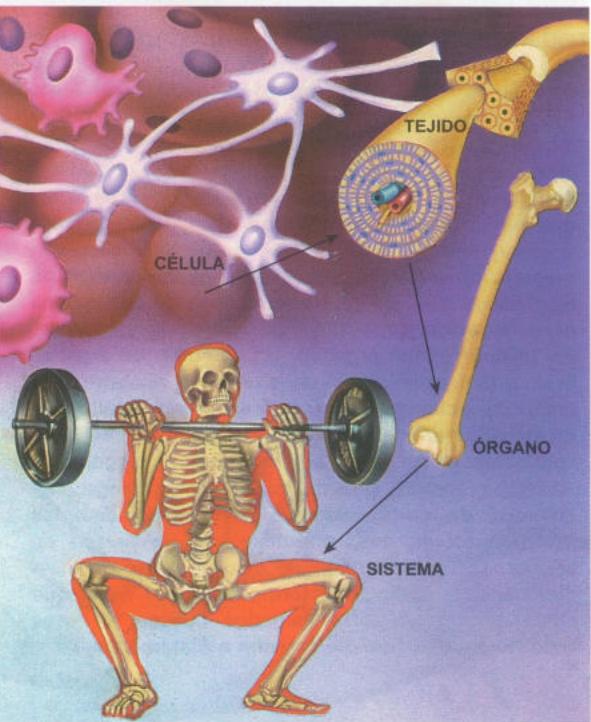
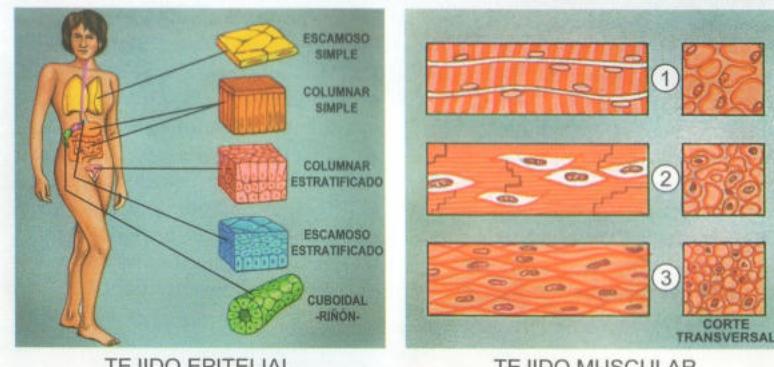




TEJIDO ANIMAL: ① ② Y ③ TEJIDOS CONECTIVOS

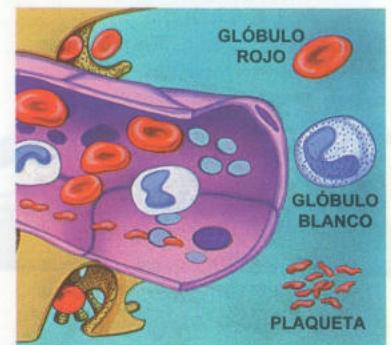


FORMACIÓN DE UN ORGANISMO PLURICELULAR

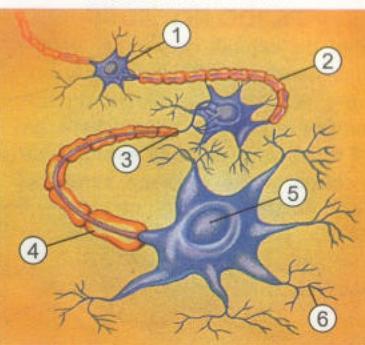


TEJIDO EPITELIAL

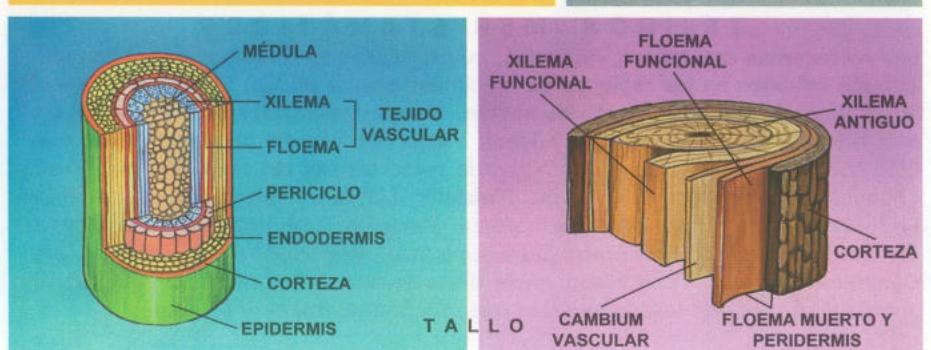
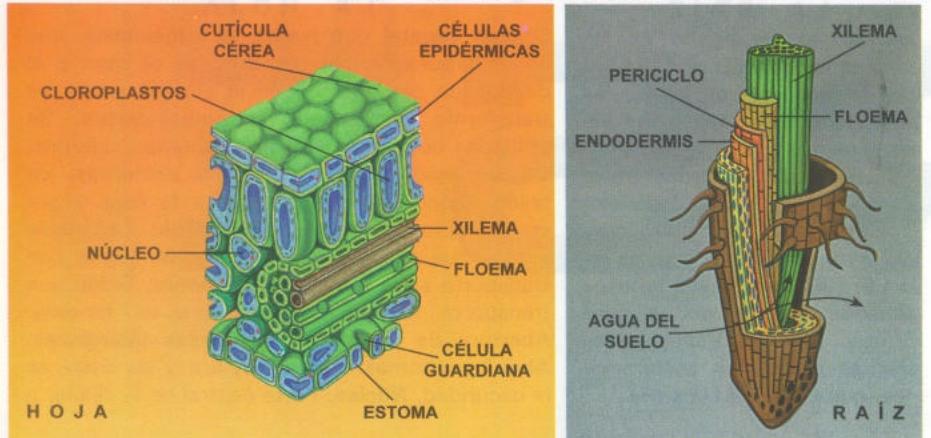
TEJIDO MUSCULAR



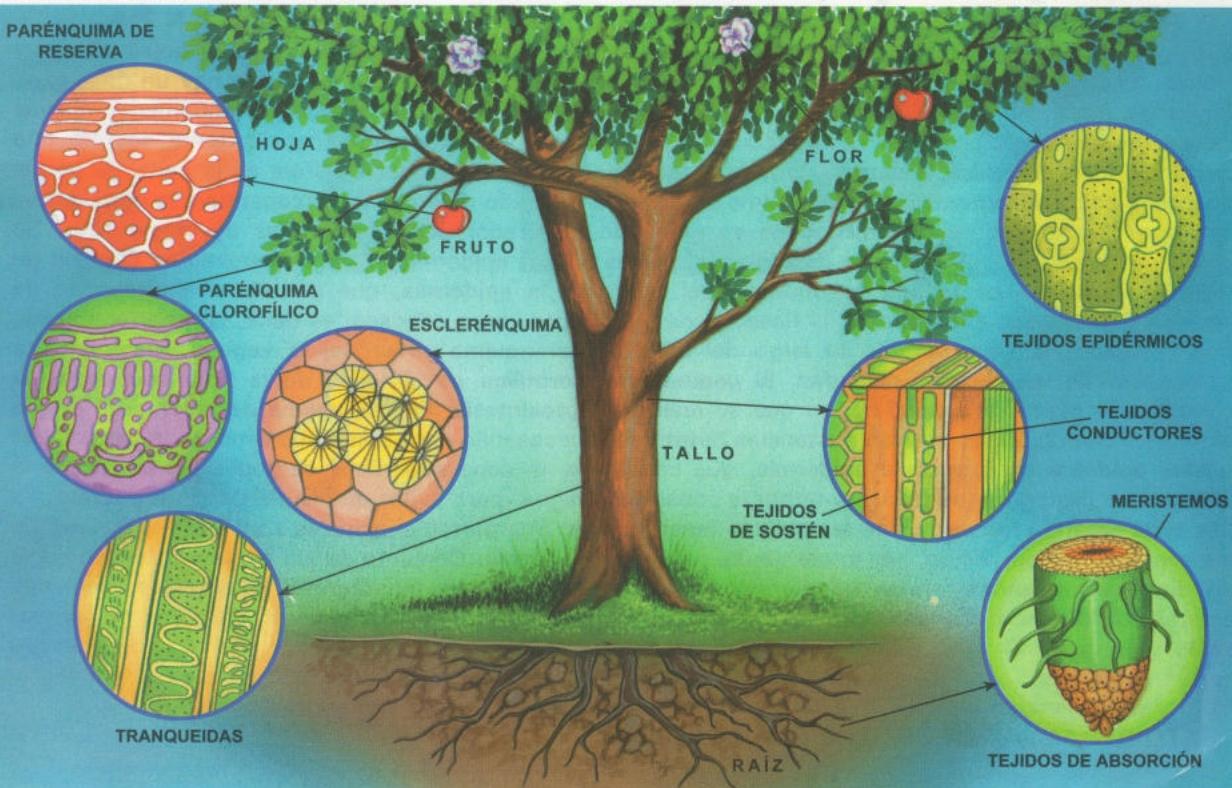
SANGRE (TEJIDO CONDUCTIVO)



TEJIDO NERVIOSO



TEJIDOS MERISTEMÁTICOS



DIFFERENTES TIPOS DE TEJIDOS EN UNA PLANTA

TEJIDO MUSCULAR

Forma tres tipos de músculos 1) **Músculo Estriado o Músculo Esquelético:** Tiene estrías y cubre y mueve los huesos. 2) **Músculo Cardíaco:** Se sitúa en la pared del corazón y produce las contracciones. 3) **Músculo Liso:** Está en ciertos órganos, como el estómago y los intestinos, y los ayuda a realizar sus funciones.

TEJIDO EPITELIAL

Protege varias partes del cuerpo, y se especializa en la absorción y la secreción de diversos tipos de sustancias. El epitelio escamoso simple cubre a los pulmones; el columnar simple, el estómago y el intestino; el columnar estratificado, la uretra; el escamoso estratificado, la piel y el esófago, y el cuboidal, el interior del riñón.

TEJIDO NERVIOSO

Red de células nerviosas, llamadas neuronas, que reciben y envían señales, por medio de impulsos electroquímicos. Está en el cerebro, la médula espinal, los nervios y los órganos sensoriales. Partes de una neurona: 1 Soma, 2 Axón, 3 Sinapsis (espacio entre neuronas), 4 Vaina de mielina, 5 Núcleo y 6 Dendritas.

LA SANGRE

Tejido líquido y rojo, formado por las siguientes partes: **Glóbulos rojos:** Transportan el oxígeno y el dióxido de carbono. Contienen hierro y carecen de núcleo. **Glóbulos blancos:** Protegen contra las infecciones y hay 5 tipos: linfocitos, monocitos, neutrófilos, basófilos y eosinófilos. **Plaquetas:** Intervienen en la coagulación.

DIFERENTES TIPOS DE TEJIDOS EN UNA PLANTA

Todas las plantas fanerógamas se componen de cinco partes principales: rafz, tallo, hojas, flores y frutos. (Las plantas criptogámicas carecen de flores y frutos). En el extremo de la rafz hay un órgano en forma de dedal, llamado caliptra, cofia o pilorrita. En este órgano se forman continuamente nuevas células que reemplazan a las desaparecidas por la fricción constante. Su capa exterior secreta una sustancia lubricante que le permite atravesar fácilmente el suelo. La zona pilífera es la parte de la rafz que tiene pelos absorbentes. El parénquima del tallo es un tejido de sostén que constituye la corteza y la estela o cilindro central. El colénquima es un tejido reforzador del tallo en vías de crecimiento. Se compone de células de la corteza exterior, localizadas bajo la epidermis. El esclerénquima es también un tejido de sostén. Los tejidos conductores del tallo son la epidermis, que permite el intercambio de líquidos y gases con el exterior, y el floema, compuesto por vasos cribosos, es decir, con perforaciones, que conducen la savia a todo lo largo del tallo. El parénquima es un tejido vegetal, generalmente compuesto de membranas delgadas. El parénquima clorofílico es el tejido de la hoja que posee la clorofila, un pigmento verde, con el que se realiza la fotosíntesis. El parénquima de reserva es el que almacena carbohidratos y otras sustancias nutritivas y necesarias para el metabolismo de la planta. Los tejidos epidérmicos forman la epidermis, que constituye la capa superficial de todas las partes de la planta, que protege a los tejidos internos y conserva el agua, para evitar que la planta se deshidrate. La flor es el órgano reproductor de las plantas fanerógamas. Sus partes principales son: Cáliz: Conjunto de los sépalos, que son hojas, por lo común de color verde. Corola: Conjunto de los pétalos, que son hojas de diversos tamaños, formas y colores. Androceo: Conjunto de los órganos masculinos, llamados estambres. Gineceo: Conjunto de los órganos femeninos, denominados pistilos, divididos en ovario, estilo y estigma. El fruto es un ovario maduro, desarrollado a partir de una flor. Se compone de dos partes principales, el pericarpio y las semillas. El pericarpio es el conjunto de tejidos que constituyen el fruto y envuelven las semillas, y la semilla es el embrión que da origen a una nueva planta.

TEXTO REDACTADO POR TERE DE LAS CASAS.

FORMACIÓN DE UN ORGANISMO PLURICELULAR

Las formas de vida surgen de la combinación de cantidades proporcionadas de cuatro elementos fundamentales: carbono, hidrógeno, oxígeno y nitrógeno (CHON). La unión de estos elementos, en diferentes proporciones y combinaciones, da lugar a moléculas, las cuales se unen para constituir a las macromoléculas. Los conjuntos de macromoléculas originan células. Las plantas y los animales son organismos pluricelulares, porque se componen de muchas células. Un grupo de células de una misma especialización constituye un tejido. Al agruparse, los tejidos forman órganos. Un conjunto de órganos lleva a la formación de un sistema o aparato, y la unión de sistemas o aparatos da como resultado a un individuo animal o vegetal. Por ejemplo: Inmensas cantidades de carbono, hidrógeno, oxígeno y nitrógeno forman moléculas. De éstas surge una infinidad de combinaciones y se crean distintas macromoléculas que, al unirse, se convierten en células. Un gran número de células especializadas, denominadas osteocitos, forman el tejido óseo, que componen los órganos llamados huesos, y éstos constituyen el esqueleto humano o Sistema Óseo.

TEJIDO ANIMAL

La Histología es la rama de la Biología que estudia los tejidos animales y vegetales. Un tejido es un conjunto organizado de células idénticas, que se unen para desempeñar determinadas funciones del organismo. Todas las partes del cuerpo de las plantas y los animales están constituidas por tejidos, ya que es necesario que sus células se unan, para darle una estructura a cada parte, es decir, forma, color, tamaño, grosor y peso, y de dicha estructura dependerá la función que realicen. Los tejidos reciben tal nombre porque, como se aprecia en las ilustraciones de esta monografía, vistas a través del microscopio, presentan mucha semejanza con telas estampadas con diseños muy variados. El aspecto particular de cada tejido se lo dan la forma y el tamaño de las células que lo integran. En el anverso se muestran tres ejemplos: 1) **Tejido óseo:** Forma los huesos, que son los órganos duros, sólidos y resistentes, que componen el esqueleto. Este tipo de tejido tiene la apariencia de varios círculos concéntricos, similares a los que se forman en los troncos de los árboles. 2) **Tejido conectivo:** Sirve para unir los distintos órganos y tejidos entre sí. Presenta la forma de gruesas bandas entrelazadas. 3) **Tejido adiposo:** Se compone de la capa de grasa situada bajo la piel. La unión de las células que constituyen este tejido adquiere la forma de una serie de óvalos, como los eslabones de una cadena. Los animales tienen cuatro tejidos principales, el epitelial, el conectivo, el muscular y el nervioso.

LA RAÍZ

La raíz es el órgano de las plantas que las fija al suelo, de donde absorbe el agua, las sustancias nutritivas y las sales minerales. Sus partes principales son: **Endodermis:** Parte interior de la corteza. **Periciclo:** Capa exterior del cilindro central, que es la parte interna de la raíz. **Xilema:** Vasos leñosos situados dentro del cilindro central. **Floema:** Vasos cribosos, es decir, con perforaciones, que conducen la savia.

LA HOJA

Órgano vegetal que realiza la fotosíntesis, que es un proceso en el que absorbe el agua y el dióxido de carbono y, con la energía solar, los transforma en oxígeno y carbohidratos. Se compone de: **Cutícula cérea:** Cubre la epidermis. **Células epidérmicas:** Forman la epidermis, un tejido superficial que protege a la hoja y por cuyos poros respira. **Cloroplastos:** Órganelos verdes que poseen clorofila. **Xilema:** Tejido que transporta agua y minerales. **Floema:** Tejido que transporta las sustancias nutritivas. **Estoma:** Abertura de la epidermis. **Células guardianas:** Abre los estomas cuando hay luz, y los cierra en la oscuridad. **Núcleo:** Parte central de la célula.

TEJIDOS MERISTEMÁTICOS

Los meristemas son tejidos vegetales, cuyas células se reproducen rápidamente, y están situados en las regiones de crecimiento de la planta. El tallo es el eje de la planta y su principal órgano de sostén. Sus partes principales son las siguientes: **Médula:** Tejido del centro. **Xilema:** Vasos leñosos del cilindro central, también llamado estela, el cual constituye la parte central del tallo. **Floema:** Vasos cribosos que conducen la savia. **Periciclo:** Limita el interior de la corteza. **Endodermis:** Parte interior de la corteza. **Corteza:** Está formada por un tejido llamado parénquima. **Epidermis:** Capa superficial de células, que protege al tallo. **Cámbium vascular:** Zona responsable del aumento del grosor del tallo. Se les llama ritidomas a los tejidos muertos que recubren el tronco y las ramas.