

 Universidad del Tolima	UNIVERSIDAD DEL TOLIMA CREAD TUNAL		Código -----
	CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL MÓDULO DE BIOLOGIA		Versión No. 02
Docente: Giselle Zubieta - Nancy Cárdenas		Int. Horaria: 4 horas semanales	2016 - I Grado sexto

NÚCLEO ESTRUCTURANTE

COMPETENCIAS
<ol style="list-style-type: none"> Indagación: Formula preguntas específicas sobre una observación o experiencia y escoge una para indagar y encontrar posibles respuestas. Explicación de Fenómenos: Explica la importancia de la célula como unidad básica de los seres vivos y la organización interna de esta.
INDICADORES DE DESEMPEÑO
Conocer la estructura básica de la célula, las funciones de sus componentes y la organización interna de los seres vivos
OBJETIVO GENERAL
Identificar la célula como la unidad mínima de vida y la organización interna de los seres vivos

SESION 1: LA CELULA Y LA ORGANIZACION INTERNA DE LOS SERES VIVOS



¿Cuáles son las características de la célula que permiten considerarla como la unidad estructural y funcional de la vida como es la organización interna de los seres vivos?

Objetivo de clase: Entender a través de un método didáctico y practico la organización interna de los seres vivos

LA CÉLULA: El concepto de célula (palabra procedente del latín cellŭla) posee tres grandes usos. Por un lado, refiere al constituyente primordial de los seres vivos, el cual tiene la capacidad de reproducirse de manera independiente y que está compuesta por un citoplasma y un núcleo que se encuentran protegidos por una membrana. El citado citoplasma se caracteriza porque se encuentra entre las otras dos partes mencionadas, el núcleo y la membrana, porque está formado por los llamados orgánulos celulares (mitocondrias, cloroplastos, ribosomas, retículo endoplásmico, lisosomas...) y porque cuenta con tres funciones fundamentales. En concreto, esas tres citadas funciones son: la estructural porque no sólo es el que le da forma a la célula sino también la clave de sus movimientos; la nutritiva pues cuenta con sustancias que luego se transforman en energía; y la de almacenamiento pues guarda sustancias de reserva. Por su parte, el segundo componente de la célula es el núcleo. Este determina que haya dos tipos claramente delimitados de aquellas. Así, por un lado, están las llamadas células eucariontes que son las que tienen un núcleo verdadero y separado del citoplasma; y por otro están las procariontes en las que los distintos elementos de aquel no sólo no están definidos sino que además se presentan mezclados con dicho citoplasma. Y finalmente, como hemos mencionado anteriormente, está la membrana que se caracteriza por ser semipermeable, dinámica y con capacidad para modificarse. Asimismo, hay que subrayar el hecho de que está formada por dos sustancias de tipo orgánico como son los lípidos y las proteínas. Entre las funciones más relevantes que tiene este tercer componente se encuentran el aislar y proteger a aquella de lo que es el exterior, el regular el paso de sustancias nutrientes a la célula y la salida de desechos, y finalmente, en relación con el anterior fin, el permitir o denegar el paso de sustancias.



Actividad 1: Trabajo cooperativo

INDAGACIÓN Y CREACIÓN

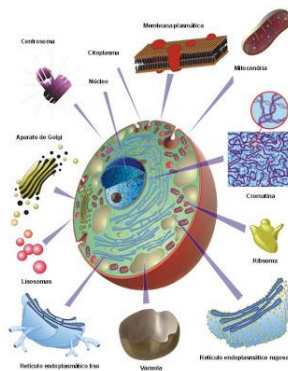
- ✓ En grupo con el material entregado elaborar un producto creativo explicando la organización interna de los seres vivos

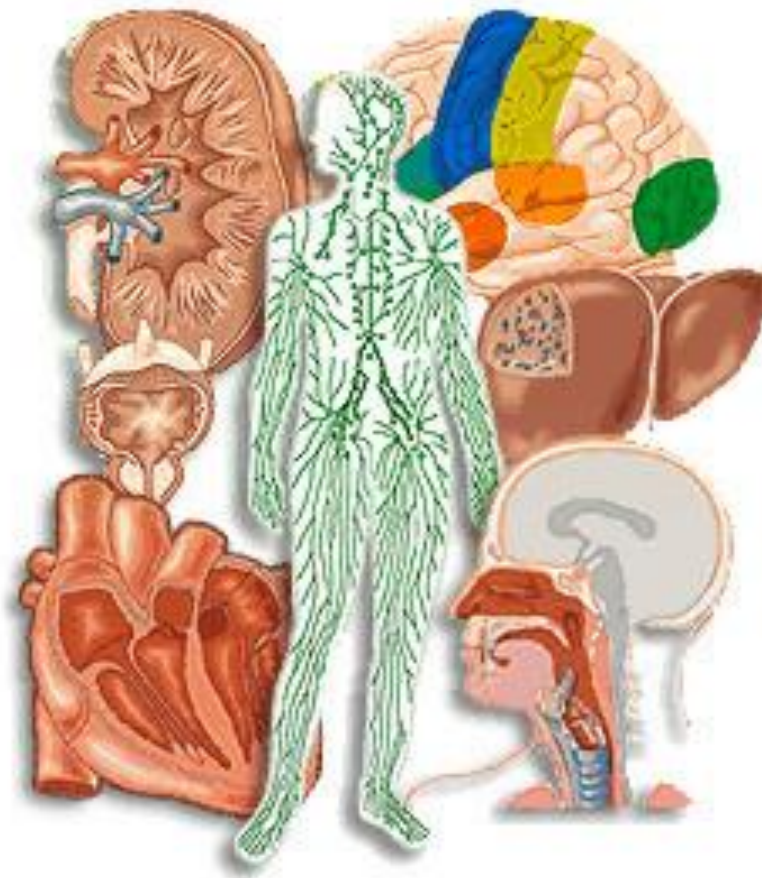
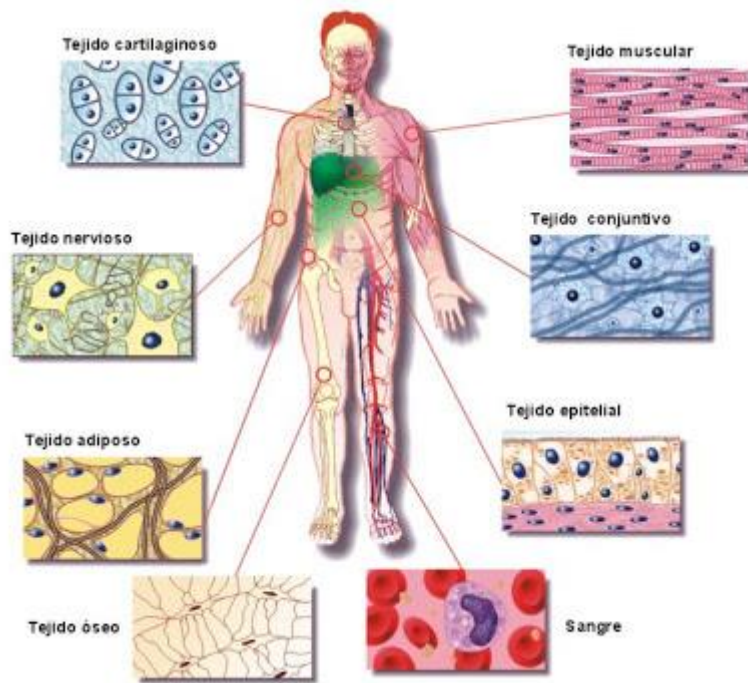


Actividad 2: Trabajo en Equipo

Expliquen brevemente la organización de los seres vivos en donde se realice una explicación teórica y manual.

Actividad 4: ...MANOS A LA OBRA...MENTES CREATIVAS





Tejidos Humanos

Tejido Nervioso
las neuronas transmiten impulsos eléctricos y las células de la glía las acompañan.

Tejido Conectivo
rellena los espacios entre otros tejidos y hay diferentes clases: laxo, denso, elástico, reticular, adiposo, cartilaginoso y óseo.

Tejido Adiposo
sus células acumulan grasa y sirven de reserva energética y como aislante térmico.

Tejido Epitelial
cubre el exterior del cuerpo, reviste las cavidades internas y segrega sustancias.

Tejido Muscular
presenta células alargadas con unas fibrillas proteicas que provocan la contracción.

Tejido del Intestino
recubre las paredes y unos salientes aumentan la superficie de absorción.

Tejido de los huesos: las
células están en unas cavidades conectadas con los nervios y los vasos a través de unos canales.



SISTEMA OSEO



APARATO CIRCULATORIO



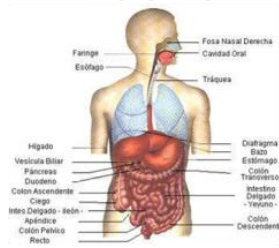
APARATO RESPIRATORIO



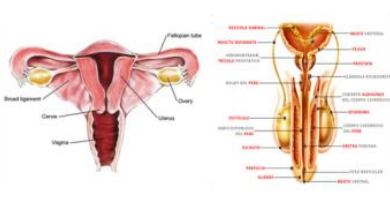
SISTEMA NERVIOSO



SISTEMA DIGESTIVO



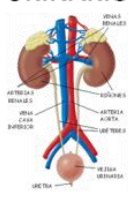
APARATO REPRODUCTOR



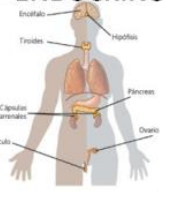
APARATO LOCOMOTOR



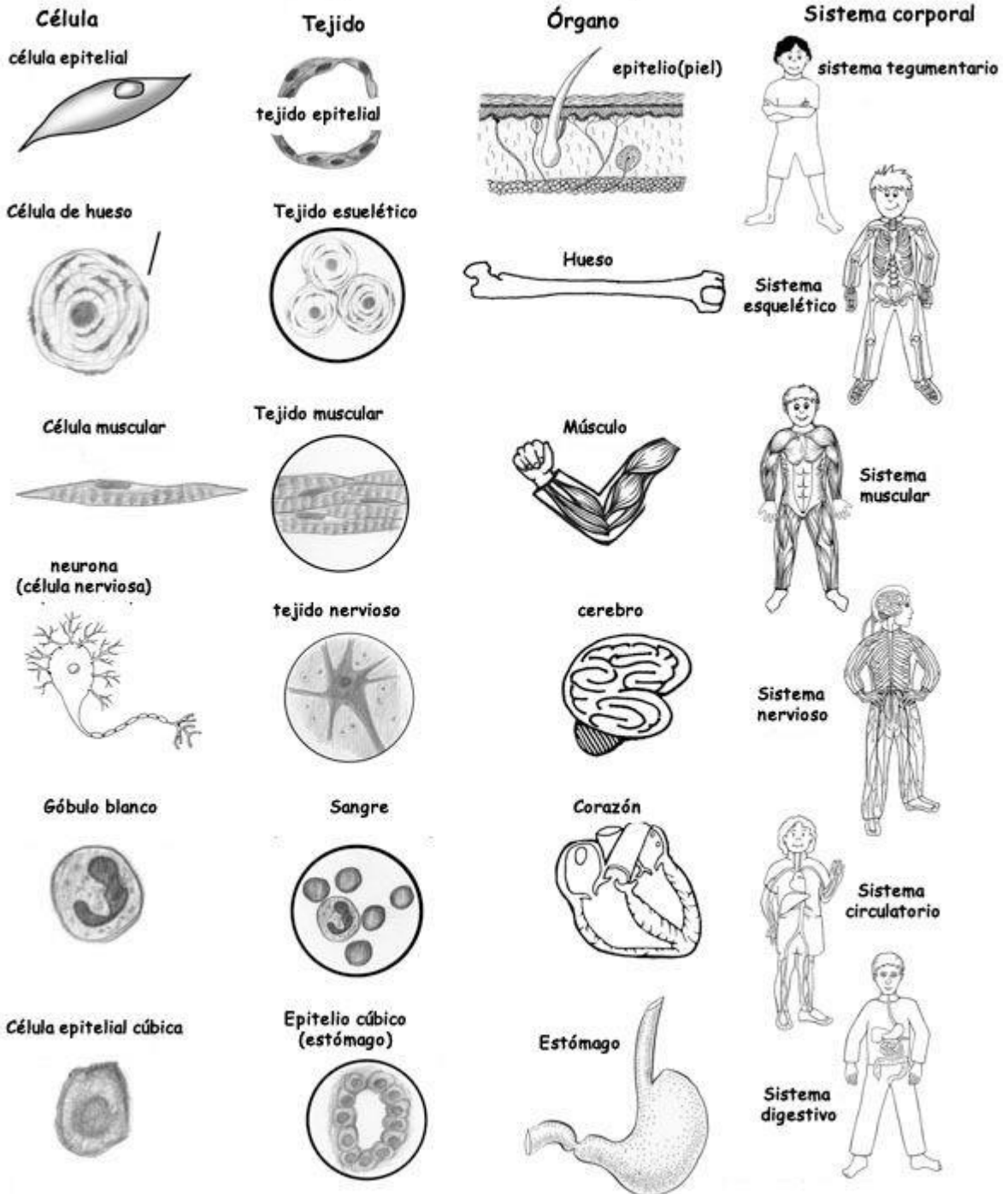
APARATO URINARIO



SISTEMA ENDOCRINO



Organización del cuerpo



biopedia.com

biopedia.com

Actividad 3: Misión

- Ampliar la información a través de un video
- ✓ niveles de organización de los seres vivos paso a paso
<https://www.youtube.com/watch?v=VSy7t55cdCE>





Actividad 6: Proyecto de aula

✚ RINCON PEDAGOGICO...CONOZCAMOS NUESTRO CUERPO...

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Nancy Cárdenas - Giselle Zubieta	JEFE DE AREA	COORDINACION ACADEMICA
Lic. Ciencias naturales		
Docente Titular	Jefe de Área Ciencias Naturales	Coordinadora Académica
Fecha: abril 14 2016	Fecha:	Fecha: