COLEGIO NIRVANA

UNIDAD TECNICA PEDAGOGICA
PROFESORA: Alice Ibarra González

GUIA DE EVALUACION DE PROCESO Y COMPLEMENTARIA DE ESTUDIO
1RO MEDIO
¿ CÓMO SE ORGANIZAN NUESTRAS CÉLULAS?

Nombre Alumno :	
Curso : 1°MEDIO	**Fecha:**

Objetivos de la Guía:

- Recordar cómo se organizan las células y clasificarlas según su proceso de diferenciación

Instrucciones: Lea el siguiente texto y luego responda las preguntas

ORGANIZACIÓN DE LAS CÉLULAS

Si pudieras observar las células de tu cerebro, notarías que tienen un aspecto muy diferente a las de tu piel. Si bien poseen el mismo material genético, las células no tienen la misma forma y cumplen funciones muy diversas, y según estas funciones algunos organelos se desarrollarán más que otros. Esto se debe a que las células pasan por un proceso de **diferenciación** en el que se especializan en distintos tipos.

En los organismos pluricelulares las células se encuentran asociadas formando tejidos. Todas sus células poseen el mismo material genético (ADN y se especializan, organizándose posteriormente en tejidos y órganos que son capaces de llevar a cabo diferentes funciones.

En otras palabras, todos los organismos pluricelulares poseen **células especializadas** que al agruparse forman **tejidos.** A su vez, diferentes tejidos se asocian para formar **órganos.**

. **¿Qué tejidos encontramos en el cuerpo humano?**

Hay más de 200 tipos celulares agrupados en cuatro grandes tipos de tejidos: nervioso, epitelial, muscular y conectivo

.

Tejido epitelial:

a) Especializado en la protección, revestimiento y absorción o secreción de sustancias.
b) Las células forman membranas manteniéndose unidas entre sí.

Tejido conjuntivo:

a) Es el tejido de relleno y de sostén.
b) Cumple funciones de defensa.
c) Es el tejido más abundante en el cuerpo y presenta variaciones especiales tales como el tejido óseo, el tejido cartilaginoso, el tejido sanguíneo, el tejido adiposo.

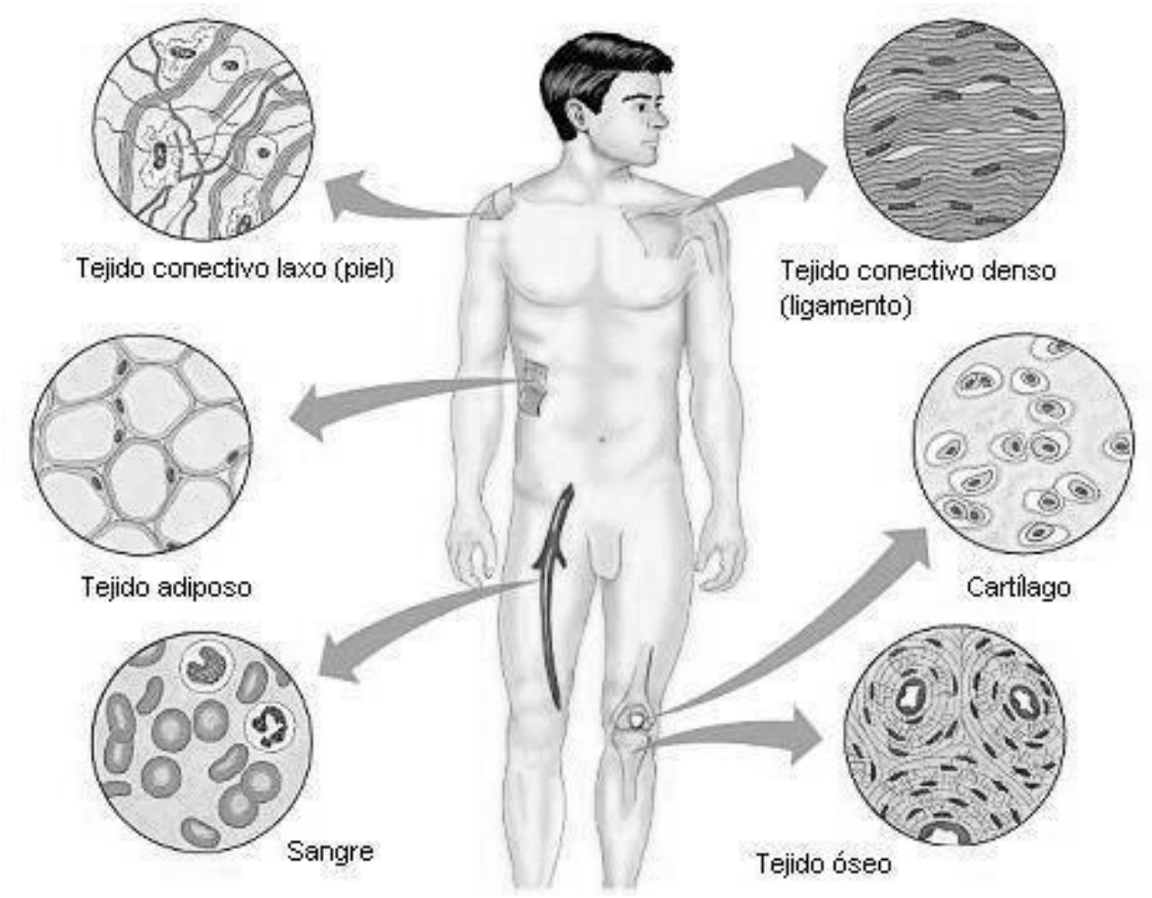
Tejido muscular:

a) Las células se especializan en la contracción generando movimiento.
b) Son responsables de los movimientos del cuerpo y de sus órganos internos

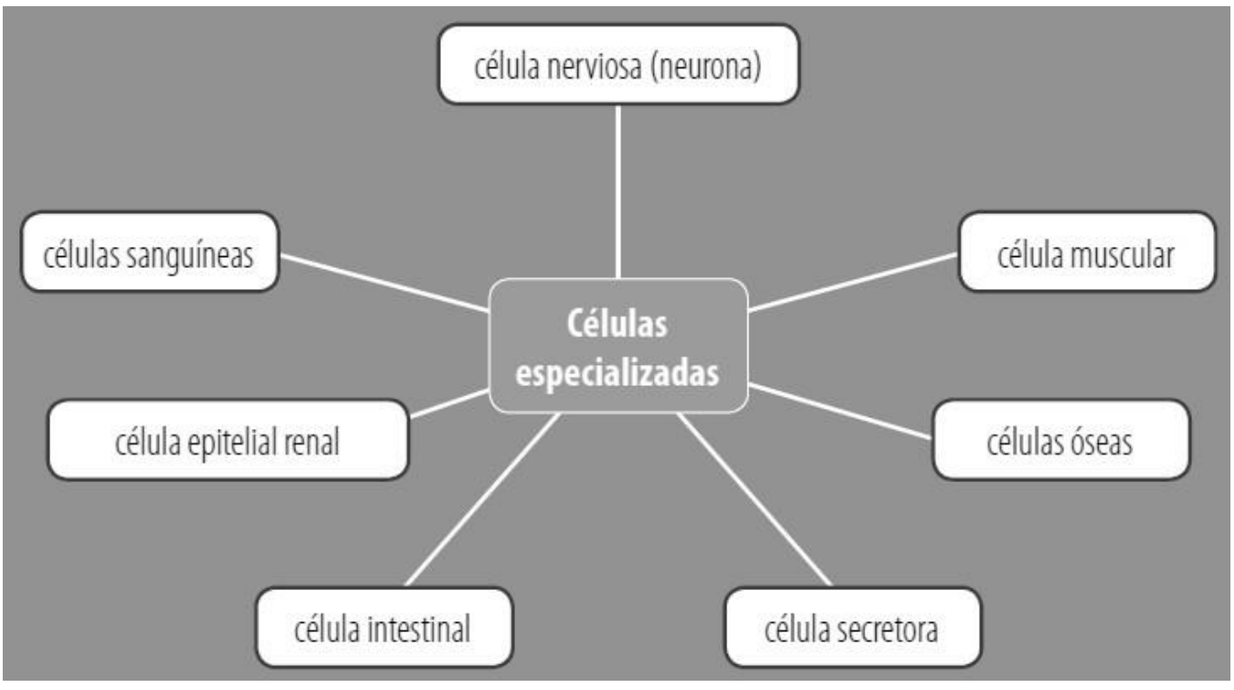
Tejido nervioso:

a) Es un tejido muy especializado; sus células, llamadas neuronas, Están acompañadas por las células de la glía (o células gliales).
b) Las neuronas coordinan la actividad de otras células.

En nuestro cuerpo poseemos unos 200 tipos celulares diferentes.



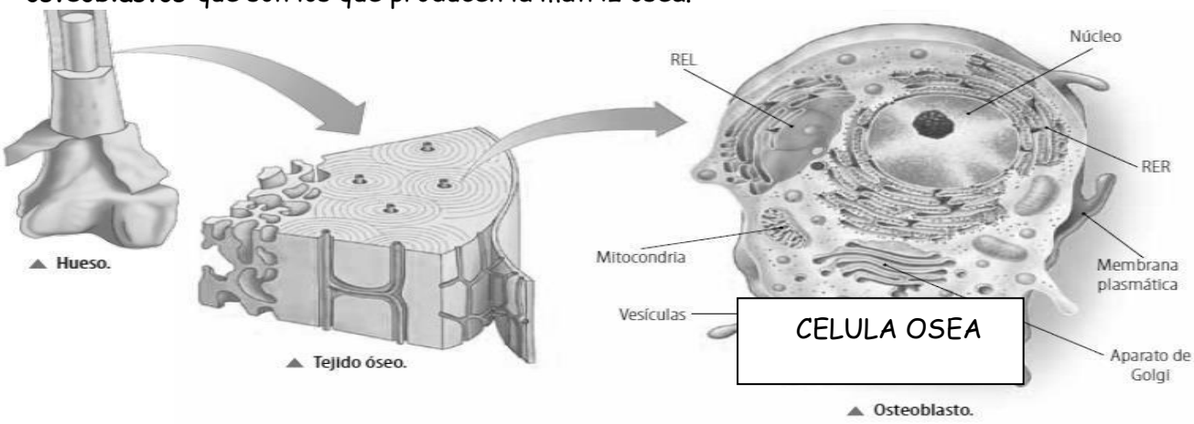
Algunos tipos de células especializadas presentes en nuestro organismo se nombran en el siguiente esquema:



TIPOS DE CELULAS ESPECIALIZADAS

Células óseas

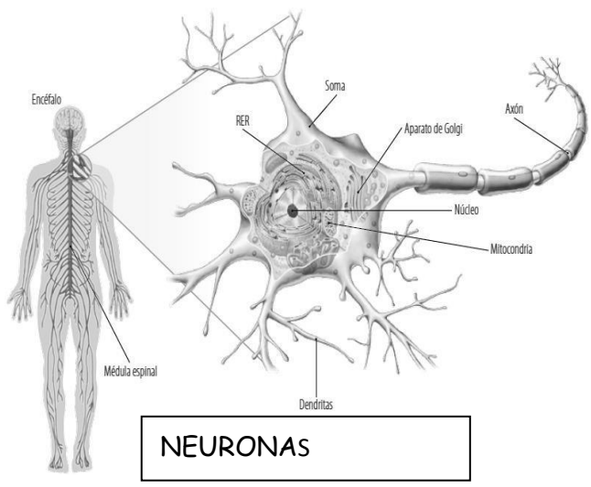
Aunque parezca extraño, los huesos también son un tipo de tejido. Recibe el nombre de tejido óseo y constituye los huesos presentes en los vertebrados. El tejido óseo se caracteriza por poseer células encerradas en una matriz intercelular rica en fibras colágenas y fosfato de calcio. Unas de las células que componen este tejido son los **osteoblastos** que son los que producen la matriz ósea.



CELULA OSEA

Neuronas

El sistema nervioso es el centro de operaciones de todo el organismo. Cuando percibes estímulos del medio como el calor o la luz, cuando decides patear una pelota o cuando tu estómago se contrae para promover la digestión de los alimentos, entre muchos otros ejemplos, es tu sistema nervioso el que se encuentra en funcionamiento. Para llevar a cabo esta función participan varios tipos de células .Unas de las más importantes son las **neuronas**. Estas células son las encargadas de transmitir los impulsos nerviosos. También dentro de las células nerviosas encontramos **las células gliales** que se encargan de dar sostén, nutrir a las neuronas y de la protección de estas contra agentes externos.



NEURONAS

Células sanguíneas

La función de este tejido es transportar el oxígeno (O2) y nutrientes a todas las células del cuerpo, y recoger de ellas el dióxido de carbono (CO2) y sus excreciones. También moviliza hormonas producidas por las glándulas hasta los lugares en donde deben actuar, y protege al organismo comportándose como una barrera de defensa frente a agentes extraños que pueden entran en el cuerpo.

Células de la sangre

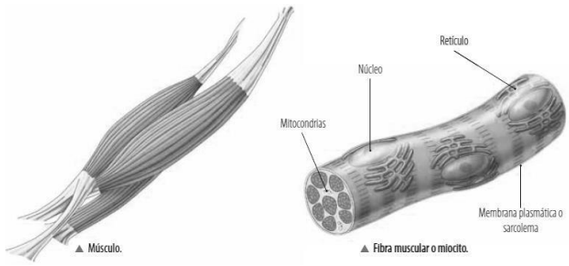
Eritrocitos (Transporte de oxígeno)	Leucocitos (Inmunidad y defensa)	Plaquetas (Coagulación de la sangre)

Dentro de las células que forman parte de la sangre, los eritrocitos o glóbulos rojos son los encargados de llevar oxígeno a todo el organismo.

Los eritrocitos maduros no tienen núcleo ni organelos, por lo que su forma es bicóncava, lo que permite destinar todo su volumen a contener hemoglobina, la proteína necesaria para el transporte de oxígeno.

Célula muscular

Has aprendido en años anteriores que el tejido muscular permite el movimiento del cuerpo. Las células que componen este tejido reciben el nombre de **miocitos** y se han especializado en la contracción que permite el movimiento del tejido.

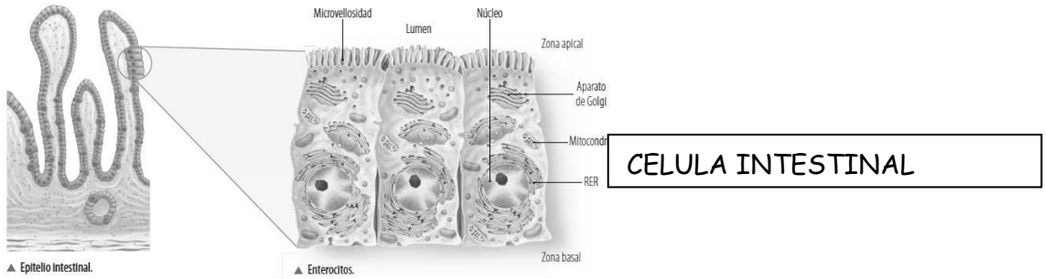


CELULA MUSCULAR

Las células musculares forman 3 tipos de músculos en nuestro cuerpo estos se clasifican en:

Célula intestinal

En el intestino ocurre la última etapa de la digestión, que corresponde a la absorción de los nutrientes. En este proceso participan las células especializadas llamadas **enterocitos** que son las que recubren el lumen intestinal



CELULA INTESTINAL

COLEGIO NIRVANA
UNIDAD TECNICA PEDAGÓGICA
PROFESORA: Alice Ibarra González

GUÍA EVALUADA DE PROCESO
1RO MEDIO

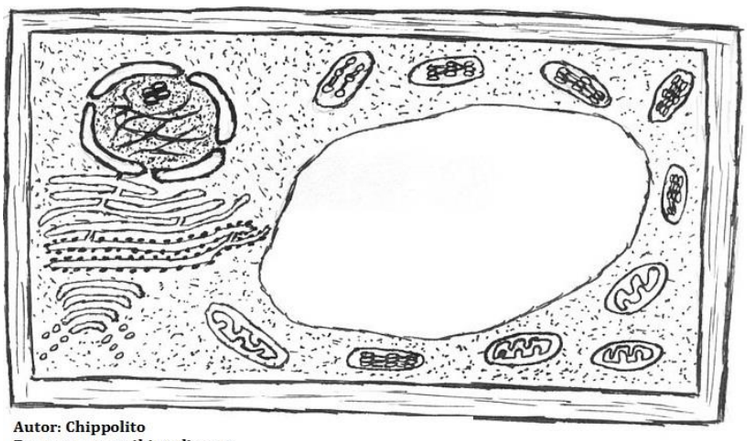
Nombre Alumno :		
Curso : 1° A/B /C		**Fecha :**
Establecimiento :	**C O L E G I O N I R V A N A**	
PI 64 pts	**PR**	**NOTA**
Objetivo(s): Aplicar conocimientos adquiridos sobre los distintos organelos celulares		

ITEM ESTRUCTURA CELULAR

1.- Con lo aprendido en clases sobre las células animales y vegetales, complete la siguiente tabla. (2ptsc/u)

Estructura celular	Función
	1. Controla todas las actividades de la célula y contiene el material genético.
Cloroplasto	2. Organelo presente en células de plantas donde se realiza la
Vacuola central	3. Organelo presente en células Donde se almacena agua.
	4. Organelo presente en células animales y vegetales donde se realiza la respiración celular.
	5. Pequeña estructura donde se realiza la síntesis de proteínas. Pueden estar dispersas en el citoplasma
	6. Organelo presente en células animales y vegetales donde se procesan las moléculas para ser exportadas.
Lisosoma	7. Organelo presente en células animales y vegetales que material tóxico y restos celulares.
	8. Contenido líquido de la célula donde flotan los organelos.

2.- Nombre al menos tres elementos de la imagen que le indiquen a usted que se trata de una célula vegetal. (3pts c/u)



Autor: Chippolito
En: commons.wikimedia.org

1._____

2._____

3._____

3.- Complete el siguiente texto con los conceptos correctos. (4pts c/u)

A) Los organismos formados por muchas células se denominan _____, mientras que aquellos que están formados por una sola célula se llaman _____.

B) Las células de un mismo tipo se organizan para formar _____, Éstos se organizan para formar _____, que finalmente trabajan armoniosamente en el organismo.

C) Las células de plantas y animales son parecidas, pero también muestran diferencias. La _____, celular es algo que todas las células poseen y que separa el interior de la célula del exterior.

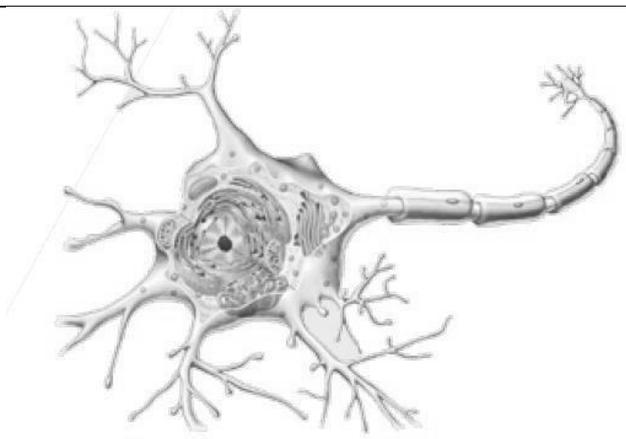
D) Cuidadosamente protegido, se encuentra el _____ celular que contiene el_____, el que es duplicado y traspasado en cada división celular.

ITEM ORGANIZACIÓN CELULAR

4) Explica ¿Qué significa que una célula sea especializada? (2 pts)

5) Menciona dos ejemplos de nervioso y explica sus características (2 pts)

6) Identifica a qué tipo de célula corresponde y escribe tres características de cada una. Luego explica su Función. (10 pts)

	
Nombre	Nombre
Características (3)	Características (3)
Función	Función

7) Compara con al menos 1 función los siguientes tejidos: (3 pts c/u)

Tejido epitelial	**Tejido conjuntivo**	**Tejido muscular**