



Institución Educativa
RAFAEL GARCÍA HERREROS
"Abriendo Caminos Hacia La Excelencia"

Nit: 811039001-9 - Dane: 105001020052

Establecimiento oficial autorizado definitivamente por Resolución N°. 9932 de Noviembre 16 de 2006.
para los niveles de; Preescolar, primaria, Básica Secundaria) y Media Académica

NODO DE CIENCIAS EXACTAS: Disfruto el mundo que me rodea, cuido mi entorno el país y el mundo.

GUÍA DE APRENDIZAJE N.1

SEMANAS 1 Y 2

NOMBRE DEL ESTUDIANTE:

FECHA DE ENTREGA: 10 de febrero 2021	FECHA DE RECIBO: 24 DE FEBRERO DE 2021	GRADO: QUINTO	ÁREAS QUE SE INTEGRAN: Ciencias Naturales Matemáticas Tecnología
--	--	-------------------------	--

NOMBRE DEL DOCENTE:	Mónica María Zapata Aguilar Zuleima del Carmen Espinoza
----------------------------	--

CORREO ELECTRÓNICO:	monica.zapata@ierafaelgarciaherrerros.edu.co zuleima.espinosa@ierafaelgarciaherrerros.edu.co
----------------------------	--

OBJETIVO DE APRENDIZAJE:	Estimular la curiosidad del estudiante a través de la formulación de preguntas a partir de la observación, clasificación y comparación de experiencias y situaciones cotidianas para construir posibles respuestas y asumir el cuidado de los animales, las plantas, el agua y suelo del entorno.
---------------------------------	---

COMPETENCIAS <ul style="list-style-type: none">● Uso comprensivo del conocimiento científico.● Explicación de fenómenos● Indagación● Conocimiento de artefactos y procesos● Manejo técnico y seguro de elementos y herramientas tecnológicas● Gestión de la información y cultura digital● Comunicación● Razonamiento● resolución	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE <ul style="list-style-type: none">● Explica la relación que existe entre la función y estructura de las células, tejidos, órganos y los sistemas.● Relaciona el funcionamiento de los tejidos de un ser vivo con los tipos de células que posee.● Relaciona el funcionamiento saludable y cuidado de los sistemas del cuerpo con la práctica de hábitos como alimentación balanceada, ejercicio físico e higiene corporal.
--	---

INTRODUCCIÓN: <p>Esta guía trabajará sobre tres áreas principales, estas son Ciencias Naturales, matemáticas y Tecnología. Toda la experiencia de aprendizaje parte de un cuento que podrás leer. Esta guía te irá presentando las actividades a realizar. Recuerda que en la parte de estructuración te daremos</p>



Institución Educativa
RAFAEL GARCÍA HERREROS
"Abriendo Caminos Hacia La Excelencia"

Nit: 811039001-9 - Dane: 105001020052

Establecimiento oficial autorizado definitivamente por Resolución N°. 9932 de Noviembre 16 de 2006.
para los niveles de; Preescolar, primaria, Básica Secundaria) y Media Académica

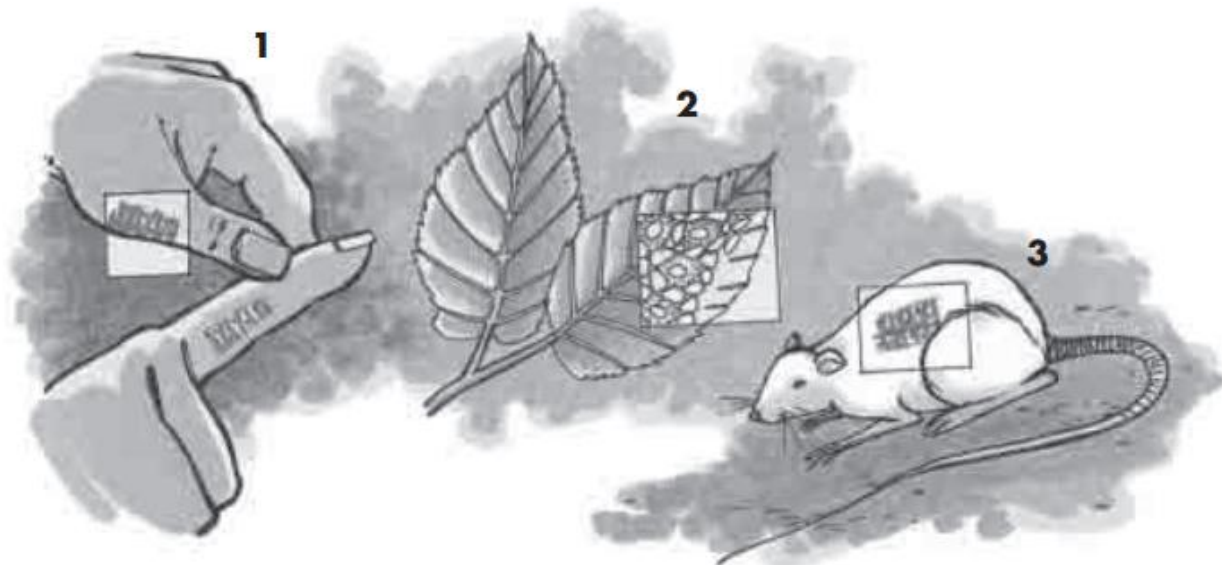
algunos conceptos para mayor comprensión y al final te dejaremos actividades prácticas para que puedas terminar con éxito la guía de aprendizaje. Si no comprendes algo pregunta a tu profe o también puedes acudir a tu familia o a internet. Podrás tener esta guía en digital o física y resolverla.

NOTA: Esta guía número 1 inicia en la semana académica número 3, ya que en las semanas 1 y 2 se trabajó la inducción y reinducción del horizonte institucional, manual de Convivencia entre otros.

1° EXPLORACIÓN

¿Qué es la célula?

1. Observamos con atención los dibujos y contesta las siguientes preguntas:



- ¿Qué hay en los recuadros de cada dibujo?
- ¿Cómo son las estructuras de los recuadros 1 y 3?
- ¿Qué diferencia hay entre los recuadros 1 y 2 y los recuadros 3 y 2?

1° EXPLORACIÓN - MATEMÁTICAS

¿Sabes qué son números naturales?

¿Es igual un dígito que una cifra?

¿Has representado cifras en la recta numérica?

¿Crees que los dígitos sirven para expresar cantidades?

¿Crees que la recta numérica sirve para representar una línea de tiempo?



Institución Educativa
RAFAEL GARCÍA HERREROS
"Abriendo Caminos Hacia La Excelencia"

Nit: 811039001-9 - Dane: 105001020052

Establecimiento oficial autorizado definitivamente por Resolución N.º. 9932 de Noviembre 16 de 2006.
para los niveles de; Preescolar, primaria, Básica Secundaria) y Media Académica

2° ESTRUCTURACIÓN

LA CÉLULA

El cuerpo del ser humano, de los animales y de las plantas está formado por pequeñas celdas llamadas células. células.

Las células presentan diversas formas: alargadas, redondas, estrelladas, irregulares; varían en tamaños, desde muy pequeñas que sólo pueden ser vistas a través de un aparato llamado microscopio, hasta muy grandes como algunas fibras vegetales.

- a. Una membrana exterior llamada plasmalema que la protege.
- b. La plasmalema encierra una sustancia gelatinosa llamada citoplasma.
- c. Dentro del citoplasma se encuentran cuerpos llamados organelas, que tienen diferente forma y que realizan diversas funciones.
- d. El núcleo es una organela que dirige todas las acciones de la célula. Controla el crecimiento, el metabolismo y la reproducción. Se encuentra rodeado por una membrana nuclear. Dentro del núcleo se encuentran los cromosomas.
- e. La organela que genera la energía se llama mitocondria.
- f. Los materiales circulan a través de canales llamados retículos endoplasmáticos, allí ocurre la síntesis de la proteína.
- g. Cuando llegan sustancias extrañas son capturadas y destruidas por los lisosomas.
- h. El aparato o Complejo de Golgi, es el lugar donde se empaquetan los carbohidratos y otras sustancias.

Las células vegetales forman las estructuras de las plantas, además de poseer: núcleo, citoplasma, plasmalema, mitocondrias, lisosomas, retículo endoplasmático, se caracterizan por tener:

- a. Pared celular, constituye el esqueleto de la planta.
- b. Cloroplastos, contienen la clorofila.
- c. Vacuolas, son espacios que pueden llenarse de agua y otras sustancias.
- d. Granos de almidón, son reservas alimenticias.

Los seres vivos presentan gran variedad de colores, formas y tamaños. Sin embargo, en esa gran diversidad, es posible identificar un conjunto de características comunes a todos ellos.

Todos los seres vivos se alimentan. Mediante la alimentación incorporan ciertos materiales del ambiente. En el interior de su cuerpo, esos materiales son transformados y empleados para realizar



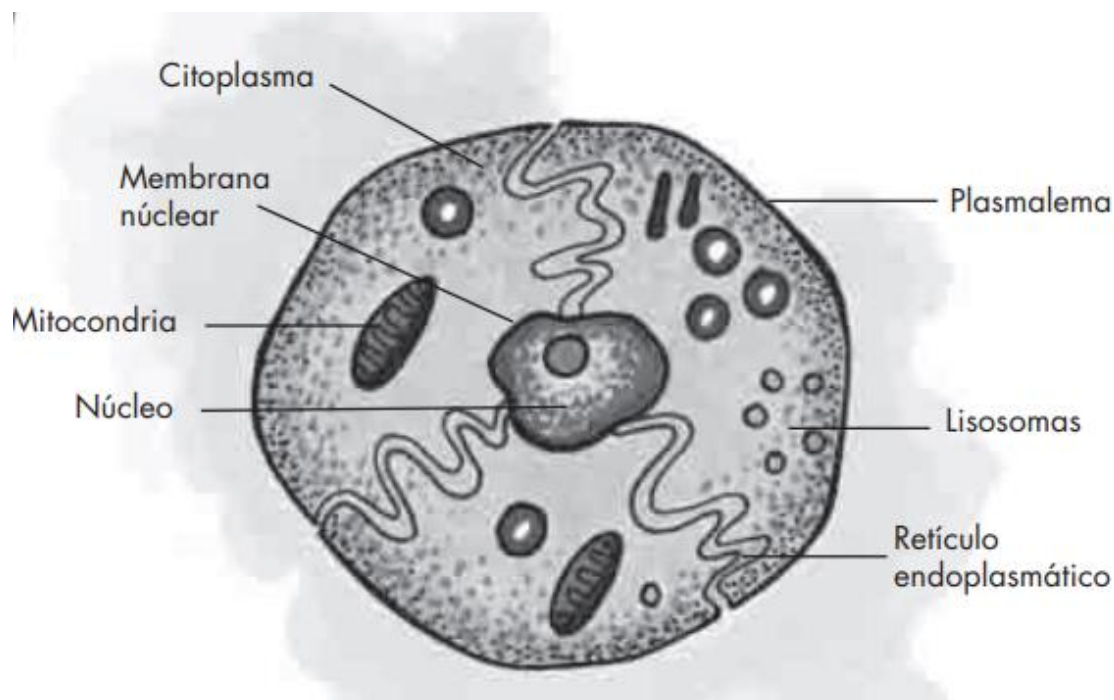
Institución Educativa
RAFAEL GARCÍA HERREROS
"Abriendo Caminos Hacia La Excelencia"

Nit: 811039001-9 - Dane: 105001020052

Establecimiento oficial autorizado definitivamente por Resolución N°. 9932 de Noviembre 16 de 2006.
para los niveles de; Preescolar, primaria, Básica Secundaria) y Media Académica

todas las actividades. Como resultado de esas transformaciones eliminan al ambiente materiales de desecho. Todos los seres vivos respiran.

La mayor parte de ellos respira oxígeno. Algunos lo obtienen del aire y otros usan el oxígeno que está disuelto en el agua.



Lectura Sueño loco: Soñé que era una célula. Resultó muy divertido sentir que estaba rodeada de una membrana, que es como la capa que mi mamá me regaló para usar en los días de lluvia. La diferencia es que esta membrana me servía para dejar que pasaran ciertas sustancias que podía usar para alimentarme.

Aunque pueda pensarse que una célula es poca cosa, no era ni un poquito tonta porque también tenía una especie de cerebro muy pequeño, llamado núcleo, y con él podía controlar todas mis funciones, incluso si quería reproducirme.

La sensación de perfección fue total cuando me di cuenta de que, además de lo anterior, también disponía de unos órganos llamados mitocondrias, que transformaban toda la energía, y que si era necesario me movía con unos piccitos que no necesitaban zapatos: parecían unas pestañitas que se movían tan rápido como la escoba de mi mamá.



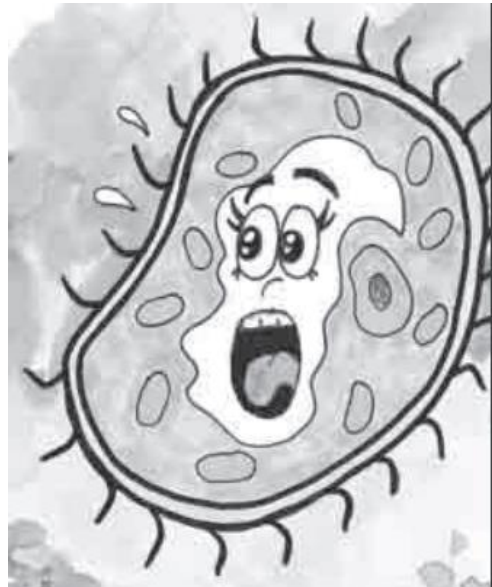
Institución Educativa
RAFAEL GARCÍA HERREROS
"Abriendo Caminos Hacia La Excelencia"

Nit: 811039001-9 - Dane: 105001020052

Establecimiento oficial autorizado definitivamente por Resolución N°. 9932 de Noviembre 16 de 2006.
para los niveles de; Preescolar, primaria, Básica Secundaria) y Media Académica

Yo me sentía muy contenta por ser una célula, y hasta tenía tiempo para mirar a mis vecinas y pensaba que era la más bella de todas porque todo en mí funcionaba maravillosamente. Pero sucedió algo terrible. Llegaron unos señores para hacerme una encuesta. Al principio creí que se trataba de unos admiradores que venían a visitarme, pero cuando me preguntaron con gruesas voces a qué tipo de organismo pertenecía, yo no pude responder, y ellos me hicieron un examen minucioso con un microscopio electrónico. Cuando terminaron, me dijeron que yo era una célula de mentiras porque no era explicable que tuviera lisosomas, vacuolas y cloroplastos, ya que éstos últimos pertenecían a los vegetales y no a organismos animales. Entonces, uno de ellos sacó unas esposas. Era claro que me llevarían a la cárcel y allá no estaría tan contenta, así que puse pies o, mejor, cilios en polvorosa, y me escabullí. Sonó una campana, con una música brillante. Alguien me puso una mano en el hombro. Era Adriana, mi amiguita de la escuela, quien me estaba avisando que el profesor de biología ya había llegado al salón y estaba pidiendo que escribiéramos en los cuadernos un título: ¿Qué es la célula?

Gloria Liliana Garzón Molineros



2° ESTRUCTURACIÓN

Números naturales:

Un número natural es cualquiera de los números que se usan para contar los elementos de un conjunto.



Institución Educativa
RAFAEL GARCÍA HERREROS
"Abriendo Caminos Hacia La Excelencia"

Nit: 811039001-9 - Dane: 105001020052

Establecimiento oficial autorizado definitivamente por Resolución N°. 9932 de Noviembre 16 de 2006.
para los niveles de; Preescolar, primaria, Básica Secundaria) y Media Académica

Números dígitos:



Son los números que se expresan a través de una sola cifra o signo y sirven para representar una cantidad. En la numeración decimal los números dígitos son 10 (0,1,2,3,4,5,6,7,8,9)

Por ejemplo, el número **10** tiene **2** dígitos, el 1 y el 0

Por ejemplo, el número **340** tiene **3** dígitos el 3 el 4 y el 0

Valor posicional



El valor posicional es el valor que toma un dígito de acuerdo con la posición que ocupa dentro del número (unidades, decenas, centenas...). Es por ello que el cambio de posición de un dígito dentro de un número altera el valor total del mismo.

El primer orden es el de las unidades → U
El segundo orden es el de las decenas → D
El tercer orden es el de las centenas → C

Valor de posición

El valor de posición es el valor que tiene un número con respecto a otro número según la posición que ocupa.

Para encontrar el valor de un número, podemos utilizar una tabla de numeración.



Institución Educativa
RAFAEL GARCÍA HERREROS
"Abriendo Caminos Hacia La Excelencia"

Nit: 811039001-9 - Dane: 105001020052

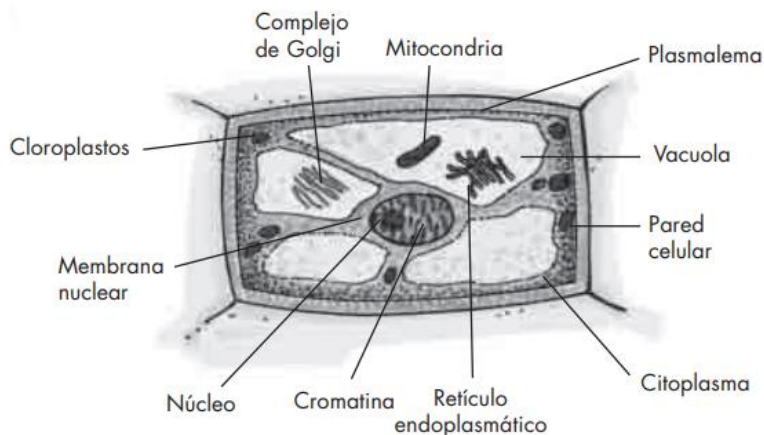
Establecimiento oficial autorizado definitivamente por Resolución N°. 9932 de Noviembre 16 de 2006.
para los niveles de; Preescolar, primaria, Básica Secundaria) y Media Académica

10,000	1,000	100	10	1					
DM	UM	C	D	U					
	2	5	3	4					
	2,000	+	500	+	30	+	4	=	2,534

3° PRÁCTICA

ACTIVIDAD# 1

1. Observo los siguientes dibujos y contesto las siguientes preguntas:



- ¿Qué diferencia encuentro entre la célula nerviosa y la célula muscular?
- ¿Qué diferencia encuentro entre la célula sanguínea y la muscular?
- ¿Qué forma tienen la célula vegetal?

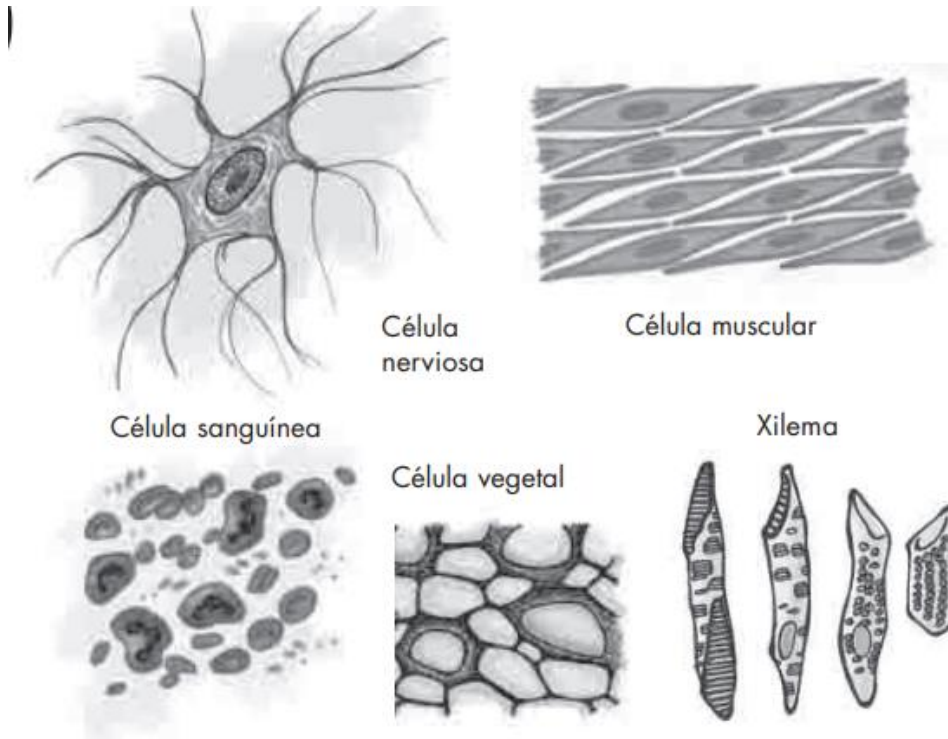


Institución Educativa
RAFAEL GARCÍA HERREROS
"Abriendo Caminos Hacia La Excelencia"

Nit: 811039001-9 - Dane: 105001020052

Establecimiento oficial autorizado definitivamente por Resolución N°. 9932 de Noviembre 16 de 2006.
para los niveles de; Preescolar, primaria, Básica Secundaria) y Media Académica

2. Observamos los dibujos y contestamos las siguientes preguntas:



- a. ¿Qué estructuras se encuentran en esta célula que no hay en la célula de la página anterior?
b. ¿Qué estructuras son comunes a ambas células?

3. Comparamos la escuela con una célula. En el cuaderno relacionamos los elementos de la columna izquierda con los de la derecha; de acuerdo con las similitudes los unimos con una flecha. Explicamos al profesor porqué lo hicimos así.

Escuela	Vacuolas
Director	Pared celular
Muros	Mitocondria
Restaurante escolar	Núcleo
Baños o poza séptica	Célula

3° PRÁCTICA - MATEMÁTICAS

1. A Carolina le encanta hacer postres, especialmente chocolates. La última semana preparó 578 chocolates de caramelo, 779 chocolates con fresas, 1020 chocolates con café y 786 chocolates con



Institución Educativa
RAFAEL GARCÍA HERREROS
"Abriendo Caminos Hacia La Excelencia"

Nit: 811039001-9 - Dane: 105001020052

Establecimiento oficial autorizado definitivamente por Resolución N°. 9932 de Noviembre 16 de 2006.
para los niveles de; Preescolar, primaria, Básica Secundaria) y Media Académica

menta. ¿Cuánto chocolate preparó Carolina en la semana?

Escribe tu razonamiento:

Carolina preparó chocolates en la semana.

2. Morgan es un pirata muy exigente. Exige a sus marineros obtener cada vez más monedas de oro para su caja fuerte. En el momento de su primer viaje, Morgan y su tripulación recogieron 45067 monedas de oro. En el segundo viaje, volvieron con 46876 monedas de oro.

a. ¿Cuántas monedas tienen en total?

b. ¿Cuántas monedas más que en el primer viaje recogieron ellos en el segundo viaje?

3. a. ¿Quién soy yo?

- Soy un número par entre 12 000 y 12 500.
- Tengo 123 centenas.
- La cifra en la posición de las decenas es 5.
- Cuando se suman todas mis cifras obtenemos 17.

Respuesta: _____

b. ¿Quién soy yo?

- Soy un número impar situado entre 22 000 y 24 000.
- La cifra 5 tiene un valor en mi número de 500.
- Tengo 2353 decenas.
- La cifra en la posición de las unidades es la cifra impar más grande.

Respuesta: _____

4. Especifica la posición ocupada por la cifra subrayada y el valor del dígito en cada uno de los siguientes números:

a. 765

b. 28.622



Institución Educativa
RAFAEL GARCÍA HERREROS
"Abriendo Caminos Hacia La Excelencia"

Nit: 811039001-9 - Dane: 105001020052

Establecimiento oficial autorizado definitivamente por Resolución N°. 9932 de Noviembre 16 de 2006.
para los niveles de; Preescolar, primaria, Básica Secundaria) y Media Académica

- c. 9.274
d. 34.897

5. Encuentra el número de:

- a) Decenas en 34755. Respuesta: _____ decenas de mil
b) Centenas en 56721. Respuesta: _____ centenas
c) Unidades de mil en 70456. Respuesta: _____ unidades de mil
d) Unidades en 31245. Respuesta: _____ unidades

4° TRANSFERENCIA

- ✓ Sobre una tabla, cartón grueso u otro material, con plastilina o barro de diferentes colores, elabora el esquema de una célula típica, le coloco los nombres y toma un vídeo explicando en forma de exposición.
- ✓ Enumera cada una de sus partes.

4° TRANSFERENCIA - MATEMÁTICAS

Observa las siguientes operaciones

SUMA							RESTA						
1133 + 9899		DM	UM ¹	C ¹	D ¹	U	8736 - 4609						
[]	{		1	1	3	3	[]	{		8	7	3 ²	¹ 6
		+	9	8	9	9			-	4	6	0	9
[]	{	1	1	0	3	2	[]	{	4	1	2	7	

Ten cuenta el ejemplo anterior realiza diferentes operaciones con números naturales.



Institución Educativa
RAFAEL GARCÍA HERREROS
"Abriendo Caminos Hacia La Excelencia"

Nit: 811039001-9 - Dane: 105001020052

Establecimiento oficial autorizado definitivamente por Resolución N°. 9932 de Noviembre 16 de 2006.
 para los niveles de; Preescolar, primaria, Básica Secundaria) y Media Académica

SUMAS

DM	UM	C	D	U	DM	UM	C	D	U
DM	UM	C	D	U	DM	UM	C	D	U

RESTAS

DM	UM	C	D	U	DM	UM	C	D	U
DM	UM	C	D	U	DM	UM	C	D	U

5° VALORACIÓN

AUTOEVALUACIÓN ESTUDIANTE	SI	NO	HETEROEVALUACIÓN FAMILIA	SI	NO
¿Logré cumplir con el objetivo de aprendizaje?			¿Verificamos la realización de las actividades?		
¿Realicé todas las actividades?			¿Acompañamos al estudiante en el desarrollo de la guía?		
¿Estuve motivado?			¿El estudiante demostró responsabilidad?	3x	
¿Aprendí algo nuevo?			¿Ayudamos a corregir los errores?		
¿Corregí mis errores?			¿La comunicación con el estudiante fue asertiva?		

6° RECURSOS COMPLEMENTARIOS

7° BIBLIOGRAFIA

NODO DE CIENCIAS EXACTAS: Disfruto el mundo que me rodea, cuido mi entorno el país y el mundo.

GUÍA DE APRENDIZAJE N.1

SEMANAS 3 Y 4

NOMBRE DEL ESTUDIANTE:

FECHA DE ENTREGA: 10 de febrero 2021	FECHA DE RECIBO: 24 DE FEBRERO DE 2021	GRADO: QUINTO	ÁREAS QUE SE INTEGRAN: Ciencias Naturales Matemáticas Tecnología
--	--	-------------------------	--

NOMBRE DEL DOCENTE: Mónica María Zapata Aguilar
 Zuleima del Carmen Espinoza

CORREO ELECTRÓNICO: monica.zapata@ierafaelgarciaherreros.edu.com
zuleima.espinosa@ierafaelgarciaherreros.edu.com



Institución Educativa
RAFAEL GARCÍA HERREROS
"Abriendo Caminos Hacia La Excelencia"

Nit: 811039001-9 - Dane: 105001020052

Establecimiento oficial autorizado definitivamente por Resolución N°. 9932 de Noviembre 16 de 2006.
para los niveles de; Preescolar, primaria, Básica Secundaria) y Media Académica

OBJETIVO DE APRENDIZAJE:	Estimular la curiosidad del estudiante a través de la formulación de preguntas a partir de la observación, clasificación y comparación de experiencias y situaciones cotidianas para construir posibles respuestas y asumir el cuidado de los animales, las plantas, el agua y suelo del entorno.
COMPETENCIAS <ul style="list-style-type: none">● Uso comprensivo del conocimiento científico.● Explicación de fenómenos● Indagación● Conocimiento de artefactos y procesos● Manejo técnico y seguro de elementos y herramientas tecnológicas● Gestión de la información y cultura digital● Comunicación● Razonamiento● resolución	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE <ul style="list-style-type: none">● Explica la relación que existente entre la función y estructura de las células, tejidos, órganos y los sistemas.● Relaciona el funcionamiento de los tejidos de un ser vivo con los tipos de células que posee.● Relaciona el funcionamiento saludable y cuidado de los sistemas del cuerpo con la práctica de hábitos como alimentación balanceada, ejercicio físico e higiene corporal.
INTRODUCCIÓN: <p>Esta guía trabajará sobre tres áreas principales, estas son Ciencias Naturales, matemáticas y Tecnología. Toda la experiencia de aprendizaje parte de un cuento que podrás leer. Esta guía te irá presentando las actividades a realizar. Recuerda que en la parte de estructuración te daremos algunos conceptos para mayor comprensión y al final te dejaremos actividades prácticas para que puedas terminar con éxito la guía de aprendizaje. Si no comprendes algo pregunta a tu profe o también puedes acudir a tu familia o a internet. Podrás tener esta guía en digital o física y resolverla.</p>	
NOTA: Esta guía número 1 inicia en la semana académica número 3, ya que en las semanas 1 y 2 se trabajó la inducción y reinducción del horizonte institucional, manual de Convivencia entre otros.	

1° EXPLORACIÓN

➤ Piensa y luego responde:

1. ¿Dónde están localizados los órganos más importantes del cuerpo humano?
2. ¿Cuáles son los requisitos fundamentales para la supervivencia de las células en los tejidos?
3. ¿Qué pasaría si las células se mueren?

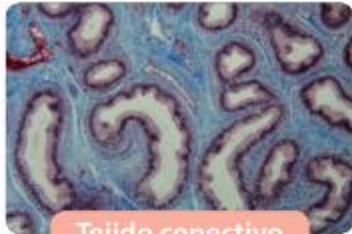


Institución Educativa
RAFAEL GARCÍA HERREROS
"Abriendo Caminos Hacia La Excelencia"

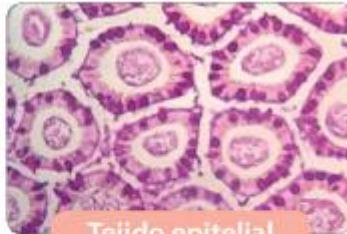
Nit: 811039001-9 - Dane: 105001020052

Establecimiento oficial autorizado definitivamente por Resolución N°. 9932 de Noviembre 16 de 2006.
para los niveles de; Preescolar, primaria, Básica Secundaria) y Media Académica

4. ¿Cómo perjudicaría al tejido donde se encuentre localizada?
5. ¿A qué se te parecen los tejidos que ves en las imágenes?



Tejido conectivo



Tejido epitelial



Tejido muscular



Tejido nervioso

1° EXPLORACIÓN

Responde las preguntas, desde lo que tú entiendes, sin usar textos, ni internet, ni diccionario. Puedes pedir ayuda a los miembros de tu familia.

¿Qué son números pares? ¿Qué son números impares?

Dibuja los símbolos que representan las expresiones mayores que, menor que, igual a.

¿Qué entiendes por adición?

¿Qué es una sustracción?

¿Qué es un conjunto?

¿Cuáles clases de conjuntos hay?

¿Qué entiendes por conjunto universal?

¿Cuáles son las propiedades de la adición?

¿Cuáles son las propiedades de sustracción?

2° ESTRUCTURACIÓN

Si fueras un organismo unicelular y vivieras en un lugar rico en nutrientes, mantenerse con vida sería bastante sencillo. Por ejemplo, si fueras una ameba que vive en un estanque, podrías absorber nutrientes directamente de tu entorno. El oxígeno que necesitarías para tu metabolismo se podría difundir a través de tu membrana celular y el dióxido de carbono y otros desechos podrían difundirse hacia el exterior. Cuando llegara el momento de reproducirse, ¡simplemente podrías dividerte a ti mismo en dos!

Sin embargo, lo más probable es que *no* seas una ameba —dado que usas Khan Academy en este momento— y las cosas no son tan simples para los grandes organismos multicelulares como los seres humanos. Tu complejo cuerpo tiene más de 30 billones de células y la mayoría de estas células no están en contacto directo con el ambiente externo. Una célula en las profundidades de tu cuerpo —en uno de tus huesos, por ejemplo, o en tu hígado— no puede obtener los nutrientes y el oxígeno que necesita directamente del ambiente.



Institución Educativa
RAFAEL GARCÍA HERREROS
“Abriendo Caminos Hacia La Excelencia”

Nit: 811039001-9 - Dane: 105001020052

Establecimiento oficial autorizado definitivamente por Resolución N.º. 9932 de Noviembre 16 de 2006.
para los niveles de; Preescolar, primaria, Básica Secundaria) y Media Académica

¿Cómo es entonces que el cuerpo alimenta a sus células y se mantiene a sí mismo en funcionamiento? Veamos más de cerca cómo la organización de tu increíble cuerpo hace esto posible.

Los organismos multicelulares necesitan sistemas especializados

La mayoría de las células de los grandes organismos multicelulares no intercambian sustancias directamente con el ambiente *externo*, por el contrario, están rodeadas por un ambiente *interno* de **líquido extracelular**—literalmente, líquido fuera de las células. Las células obtienen oxígeno y nutrientes del líquido extracelular y liberan productos de desecho en él. Los seres humanos y otros organismos complejos tienen sistemas especializados que cuidan el ambiente interno, y lo mantienen constante y capaz de satisfacer las necesidades de las células. Diferentes sistemas del cuerpo realizan funciones distintas. Por ejemplo, tu sistema digestivo es responsable de tomar y procesar los alimentos, mientras que tu sistema respiratorio —que trabaja con el sistema circulatorio— es responsable de tomar oxígeno y eliminar dióxido de carbono. Los sistemas musculares y esqueléticos son cruciales para el movimiento, el sistema reproductor se encarga de la reproducción y el sistema excretor elimina desechos metabólicos.

Debido a su especialización, los diferentes sistemas dependen unos de otros. Cada una de las células que componen los sistemas digestivo, muscular, esquelético, reproductivo y excretor necesitan oxígeno del sistema respiratorio para funcionar y las células del sistema respiratorio — como todos los otros sistemas— necesitan nutrientes y deben deshacerse de desechos metabólicos. Todos los sistemas del cuerpo trabajan juntos para mantener al organismo funcionando.

Tipos de tejidos

Como vimos anteriormente, cada órgano se compone de dos o más tejidos, grupos de células similares que trabajan juntos para realizar una tarea específica. Los seres humanos —y otros animales multicelulares grandes— se componen de cuatro tipos de tejido básicos: tejido epitelial, tejido conectivo, tejido muscular y tejido nervioso.

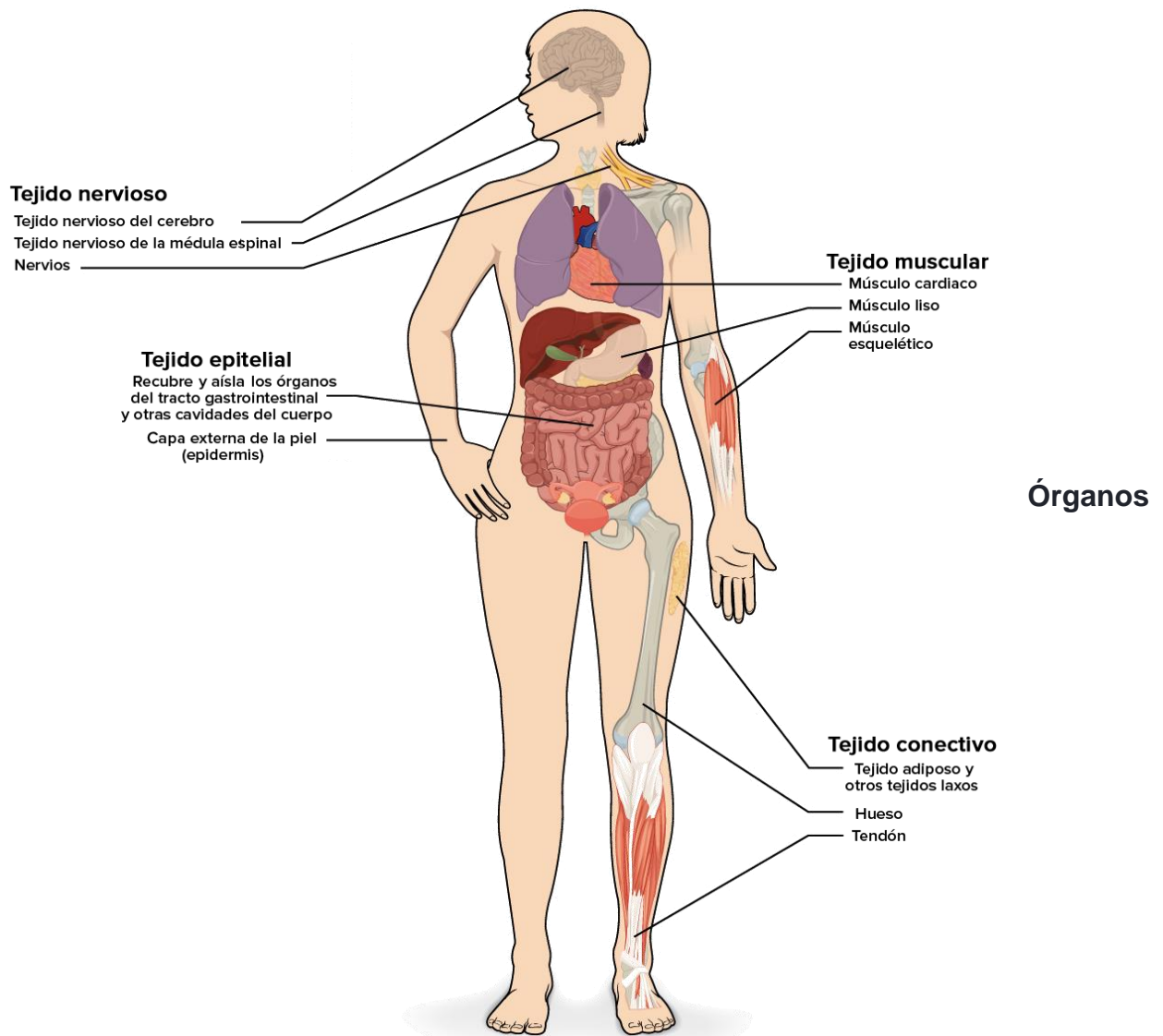
Los **órganos**, como el corazón, los pulmones, el estómago, los riñones, la piel y el hígado, se componen de dos o más tipos de tejidos que se organizan para desempeñar una función particular. Por ejemplo, el corazón bombea la sangre, los pulmones captan oxígeno y eliminan dióxido de carbono, y la piel proporciona una barrera que protege las estructuras internas del ambiente externo.



Institución Educativa
RAFAEL GARCÍA HERREROS
"Abriendo Caminos Hacia La Excelencia"

Nit: 811039001-9 - Dane: 105001020052

Establecimiento oficial autorizado definitivamente por Resolución N°. 9932 de Noviembre 16 de 2006.
para los niveles de; Preescolar, primaria, Básica Secundaria) y Media Académica



2° ESTRUCTURACIÓN - MATEMÁTICA

Distingamos entre la operación y su resultado

La operación que ejecutas al calcular la suma de dos números o más se llama **adición** y las podemos representar de dos maneras:



Institución Educativa
RAFAEL GARCÍA HERREROS
"Abriendo Caminos Hacia La Excelencia"

Nit: 811039001-9 - Dane: 105001020052

Establecimiento oficial autorizado definitivamente por Resolución N°. 9932 de Noviembre 16 de 2006.
para los niveles de; Preescolar, primaria, Básica Secundaria) y Media Académica

Horizontal
↓
 $34 + 45 = 79$
Sumandos

Vertical
↓
$$\begin{array}{r} 34 \\ + 45 \\ \hline 79 \end{array}$$
 Sumandos

Total o Suma

El resultado que se obtiene al realizar la operación se llama **total** o **suma** o simplemente resultado.

Horizontal
↓
 $35 - 21 = 14$
Minuendo
↓
Sustraendo

Vertical
↓
$$\begin{array}{r} 35 \\ - 21 \\ \hline 14 \end{array}$$
 Minuendo
Sustraendo

Diferencia o Resultado

La operación que ejecutas al restar se llama **sustracción**, también las podemos escribir de manera horizontal y vertical. El resultado que se obtiene al realizar esta operación se llama diferencia, o simplemente resultado.

3° PRÁCTICA

ACTIVIDAD# 1

NOTA: Para poder realizar la experiencia en indispensables hacerla con un adulto responsable, no la puedes hacer solo, ya que hay materiales peligrosos.

EXPERIENCIA: LAS CÉLULAS, ¿LADRILLOS HUECOS?

Las células son "ladrillos" minúsculos de los seres vivos. ¿Es posible verlos?, ¿cómo los animales y las plantas gigantes nacieron a partir de esos organismos microscópicos?

Materiales necesarios:

1 cebolla, 1 cuchillo liso y puntiagudo,
1 lupa gruesa, 1 hoja de papel blanco y
1 lámpara de mesa.

Procedimiento:

1. Corta la cebolla en dos y bota las capas interiores.
2. Con el cuchillo saca una película fina que está entre las capas de la cebolla.
3. Coloca esa película sobre el papel alumbrado por la lámpara; luego observa con la lupa.



¿Qué observas? Descríbelo.

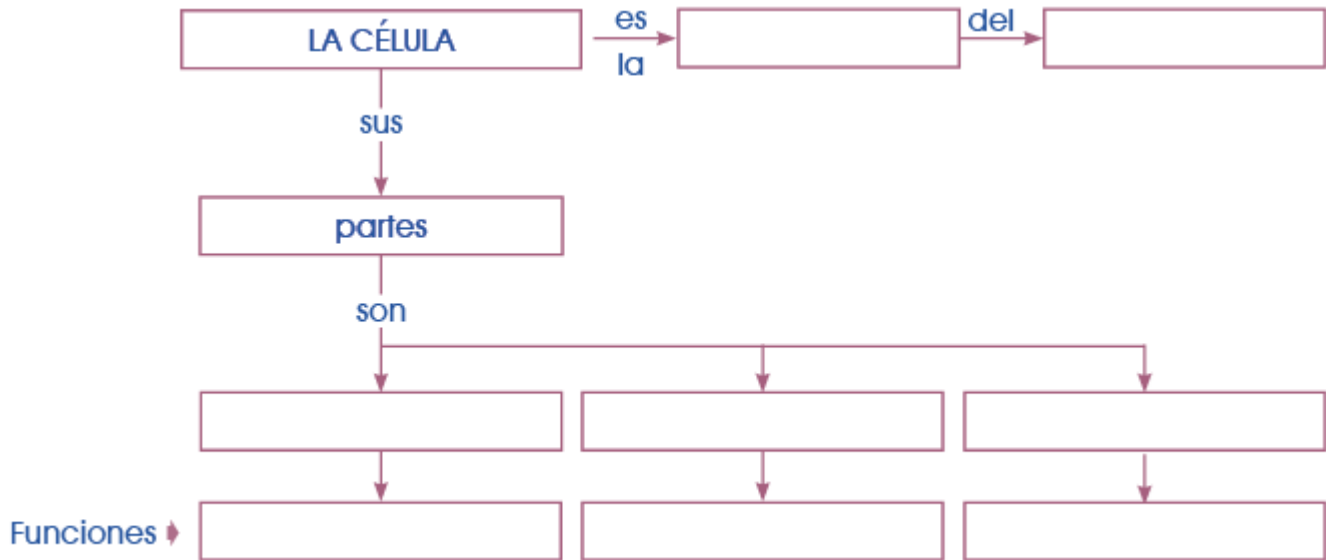


Institución Educativa
RAFAEL GARCÍA HERREROS
"Abriendo Caminos Hacia La Excelencia"

Nit: 811039001-9 - Dane: 105001020052
Establecimiento oficial autorizado definitivamente por Resolución N°. 9932 de Noviembre 16 de 2006.
para los niveles de; Preescolar, primaria, Básica Secundaria) y Media Académica

ACTIVIDAD # 2

Aplica lo que has aprendido completando el esquema.



3° PRÁCTICA - MATEMÁTICA

Ahora realiza las siguientes secuencias numéricas.

a.

Secuencia	0	1	3		7	9		13		17	
-----------	---	---	---	--	---	---	--	----	--	----	--

b.

secuencia	0	2		6		10	12		16		20
-----------	---	---	--	---	--	----	----	--	----	--	----

c.

Secuencia	0	5		15				35			50
-----------	---	---	--	----	--	--	--	----	--	--	----

d.

secuencia	0	10		30			60		80		100
-----------	---	----	--	----	--	--	----	--	----	--	-----

Ordena los siguientes números de mayor a menor.



Institución Educativa
RAFAEL GARCÍA HERREROS
"Abriendo Caminos Hacia La Excelencia"

Nit: 811039001-9 - Dane: 105001020052

Establecimiento oficial autorizado definitivamente por Resolución N°. 9932 de Noviembre 16 de 2006.
para los niveles de; Preescolar, primaria, Básica Secundaria) y Media Académica

24 – 56 - 250 – 13 – 98 – 87 – 123 – 564

--	--	--	--	--	--	--	--

Ordena los siguientes números de menor a mayor.

34 – 76 – 120 – 342 – 600 – 513 – 11 – 2

--	--	--	--	--	--	--	--

Analiza y resuelve

Doña Teresa tiene dos tiendas: "Las Brisas" y "El Alto".
Ella elabora una tabla en la que registra las cantidades de algunos de sus productos.

Tabla 1. Cantidad de algunos productos
(Cantidad en libras)

PRODUCTO	FRUTAS		VERDURAS		TUBÉRCULOS	
	Naranjas	Guayabas	Lechugas	Pepinos	Papas	Zanahorias
Las Brisas	53	22	12	30	120	85
El Alto	41	18	23	22	83	57

¿Cuáles de estos productos consumen en tu casa y cuáles no?

Escribe en cuál de dos tiendas hay:

Más lechugas _____

Menos zanahorias _____

Más verduras _____

Menos fruta _____

Contesta las preguntas:

¿En la tienda "El alto" hay más naranjas que guayabas? _____

¿En la tienda "Las brisas" hay más cantidad de verduras que de tubérculos?

Consulta el precio de los productos de la tabla 2 y **complétala**.

Tabla 2. Precio de algunos productos
(Precio de cada libra)

PRODUCTO	FRUTAS		VERDURAS		TUBÉRCULOS	
	Naranjas	Guayabas	Lechugas	Pepinos	Papas	Zanahorias
PRECIO						

Responde las preguntas:

¿Qué cuesta más, una libra de naranjas o una libra de guayabas?



Institución Educativa
RAFAEL GARCÍA HERREROS
"Abriendo Caminos Hacia La Excelencia"

Nit: 811039001-9 - Dane: 105001020052

Establecimiento oficial autorizado definitivamente por Resolución N°. 9932 de Noviembre 16 de 2006.
para los niveles de; Preescolar, primaria, Básica Secundaria) y Media Académica

¿Qué tanto más cuesta un producto que el otro?

Calcula cuánto cuestan:

- 8 libras de papas _____
12 libras de zanahoria _____
2 kilos de naranja _____
3 kilos de guayaba _____
5 libras de lechuga y 2 kilos de pepinos _____

Piensa y soluciona:

1. María Isabel compra 3 libras de naranja, 1 kilo de guayaba y 1 kilo y medio de lechuga. Paga con un billete \$10.000. ¿Cuánto dinero le devuelven o cuánto le hace falta?
2. Natalia se reúne con sus amigos a jugar con los dados. Un dado está numerado del 1 al 6 y el otro del 7 al 12. Cada niño lanzó y sumó los puntos de los dos dados. Luego, Mariana anotó el puntaje en un cuadro como el que aparece a continuación.
El ganador fue quien tuvo menos puntaje al sumar los totales.

Niños	1ª partida			2ª partida			3ª partida			4ª partida		
	Dado 1	Dado 2	Puntaje por partida	Dado 1	Dado 2	Puntaje por partida	Dado 1	Dado 2	Puntaje por partida	Dado 1	Dado 2	Puntaje por partida
Mariana	1	7		6	12		4	8		6	10	
Catalina	5	8		4	12		2	11		2	12	
Diego	2	11		2	9		3	9		2	9	
Camilo	4	9		5	11		1	7		6	7	

Calcular los resultados obtenidos por los participantes en cada partida del juego y luego **responde:**

- ¿Quién obtuvo el mayor puntaje? _____
¿Quién fue el ganador? _____
¿Con cuánto puntaje ganó? _____
¿Quién obtuvo el menor puntaje en la segunda partida? _____

4° TRANSFERENCIA

- ✓ En esta actividad ubicará algunos órganos el cuerpo humano.
- ✓ 2 materiales: dos (2) pliegos de papel periódico o cartulina, seis (6) lápices de colores.
- ✓ 3 procedimiento: 1. Coloque el pliego de papel en el suelo y acuéstese encima de él.
- ✓ Pida a un miembro de la casa que dibuje la silueta de su cuerpo.
- ✓ Luego, señale los lados derecho e izquierdo en la silueta dibujada.
- ✓ En la silueta, dibuje todos los órganos que conozca (por ejemplo, el cerebro, los pulmones, el corazón y el estómago) con el tamaño y en el lugar en el que crea que están ubicados.
- ✓ Marque cada órgano con un color diferente.
- ✓ Pegue la silueta en algún lugar visible de su cuarto para ser presentada a través de encuentro virtual o por medio de evidencia fotográfica.



Institución Educativa
RAFAEL GARCÍA HERREROS
"Abriendo Caminos Hacia La Excelencia"

Nit: 811039001-9 - Dane: 105001020052
 Establecimiento oficial autorizado definitivamente por Resolución N°. 9932 de Noviembre 16 de 2006.
 para los niveles de; Preescolar, primaria, Básica Secundaria) y Media Académica

4° TRANSFERENCIA - MATEMÁTICA

Lee... Doña Ambrosiana tiene una galletería y para hacer rápidamente sus cuentas, ella utiliza esta tabla:

La tabla de Doña Ambrosiana

Galletería de Doña Ambrosiana/ Tabla para hacer cuentas										
Galletas Cajas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
7	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
8	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
9	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
10	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

Si vendía 7 cajas y en cada una había empacado 6 galletas ella buscaba en la columna cajas el valor 7 y en la fila galletas el valor 6, así sabía que había empacado 42 galletas.

Utiliza la tabla de doña Ambrosiana para contestar estas preguntas:

- ¿Cuántas galletas empacas en 3 cajas de 5 galletas por caja?
- ¿Cuántas galletas hay: si colocan 8 galletas por caja y se tienen 7 cajas?
- ¿Cuántas galletas se empacan en cada caja, si 40 galletas se empacan en 8 cajas?
- En una caja hay 4 galletas por caja ¿Cuántas galletas hay en 7 cajas, si todas las cajas tienen la misma cantidad?

La tabla de Ambrosiana se puede utilizar para resolver problemas semejantes.

Responde las preguntas:

- En cada bolsa se colocan 9 dulces. ¿Cuántos dulces se empacan en 6 bolsas?
- En cada carro viajan 5 personas. ¿Cuántas personas viajan en 8 carros?
- Cada cabra produce 4 litros de leche al día, ¿6 cabras cuántos litros producen en el día?

5° VALORACIÓN

AUTOEVALUACIÓN ESTUDIANTE	SI	NO	HETEROEVALUACIÓN FAMILIA	SI	NO
¿Logré cumplir con el objetivo de aprendizaje?			¿Verificamos la realización de las actividades?		
¿Realicé todas las actividades?			¿Acompañamos al estudiante en el desarrollo de la guía?		
¿Estuve motivado?			¿El estudiante demostró responsabilidad?	3x	
¿Aprendí algo nuevo?			¿Ayudamos a corregir los errores?		



Institución Educativa
RAFAEL GARCÍA HERREROS
"Abriendo Caminos Hacia La Excelencia"

Nit: 811039001-9 - Dane: 105001020052

Establecimiento oficial autorizado definitivamente por Resolución N°. 9932 de Noviembre 16 de 2006.
para los niveles de; Preescolar, primaria, Básica Secundaria) y Media Académica

¿Corregí mis errores?			¿La comunicación con el estudiante fue asertiva?		
6° RECURSOS COMPLEMENTARIOS					
7° BIBLIOGRAFIA					

6° RECURSOS COMPLEMENTARIOS					
7° BIBLIOGRAFIA					

NODO DE CIENCIAS EXACTAS: Disfruto el mundo que me rodea, cuido mi entorno el país y el mundo.

GUÍA DE APRENDIZAJE N.1
SEMANAS 5 Y 6

NOMBRE DEL ESTUDIANTE:			
FECHA DE ENTREGA: 10 de febrero 2021	FECHA DE RECIBO: 24 DE FEBRERO DE 2021	GRADO: QUINTO	ÁREAS QUE SE INTEGRAN: Ciencias Naturales Matemáticas Tecnología
NOMBRE DEL DOCENTE:	Mónica María Zapata Aguilar Zuleima del Carmen Espinoza		
CORREO ELECTRÓNICO:	monica.zapata@ierafaelgarciaherrerros.edu.com zuleima.espinoza@ierafaelgarciaherrerros.edu.com		
OBJETIVO DE APRENDIZAJE:	Estimular la curiosidad del estudiante a través de la formulación de preguntas a partir de la observación, clasificación y comparación de experiencias y situaciones cotidianas para construir posibles respuestas y asumir el cuidado de los animales, las plantas, el agua y suelo del entorno.		

COMPETENCIAS <ul style="list-style-type: none">● Uso comprensivo del conocimiento científico.● Explicación de fenómenos● Indagación● Conocimiento de artefactos y procesos● Manejo técnico y seguro de elementos y herramientas tecnológicas● Gestión de la información y cultura digital● Comunicación	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE <ul style="list-style-type: none">● Explica la relación que existente entre la función y estructura de las células, tejidos, órganos y los sistemas.● Relaciona el funcionamiento de los tejidos de un ser vivo con los tipos de células que posee.● Relaciona el funcionamiento saludable y cuidado de los sistemas del cuerpo con la práctica de hábitos como alimentación balanceada, ejercicio físico e higiene corporal.<ul style="list-style-type: none">● Resolver operaciones básicas de adición y sustracción con números naturales
--	---



Institución Educativa
RAFAEL GARCÍA HERREROS
"Abriendo Caminos Hacia La Excelencia"

Nit: 811039001-9 - Dane: 105001020052

Establecimiento oficial autorizado definitivamente por Resolución N°. 9932 de Noviembre 16 de 2006.
para los niveles de; Preescolar, primaria, Básica Secundaria) y Media Académica

- Razonamiento
- resolución

INTRODUCCIÓN:

Esta guía trabajará sobre tres áreas principales, estas son Ciencias Naturales, matemáticas y Tecnología. Toda la experiencia de aprendizaje parte de un cuento que podrás leer. Esta guía te irá presentando las actividades a realizar. Recuerda que en la parte de estructuración te daremos algunos conceptos para mayor comprensión y al final te dejaremos actividades prácticas para que puedas terminar con éxito la guía de aprendizaje. Si no comprendes algo pregunta a tu profe o también puedes acudir a tu familia o a internet. Podrás tener esta guía en digital o física y resolverla.

NOTA: Esta guía número 1 inicia en la semana académica número 3, ya que en las semanas 1 y 2 se trabajó la inducción y reinducción del horizonte institucional, manual de Convivencia entre otros.

1° EXPLORACIÓN

Piensa y luego responde:

1. Elabore una tabla de dos columnas en el cuaderno: en la primera columna, ubique los órganos de su silueta (cerebro, corazón, pulmón, y estómago); en la segunda columna, escriba lo que sabe acerca de la función de cada órgano.
2. Para cada órgano de la primera columna, escriba una pregunta que le gustaría que se contestara.
3. Compare sus dibujos con las ilustraciones y material que entrega su profesor y, a continuación, escriba las similitudes y diferencias que encuentra.

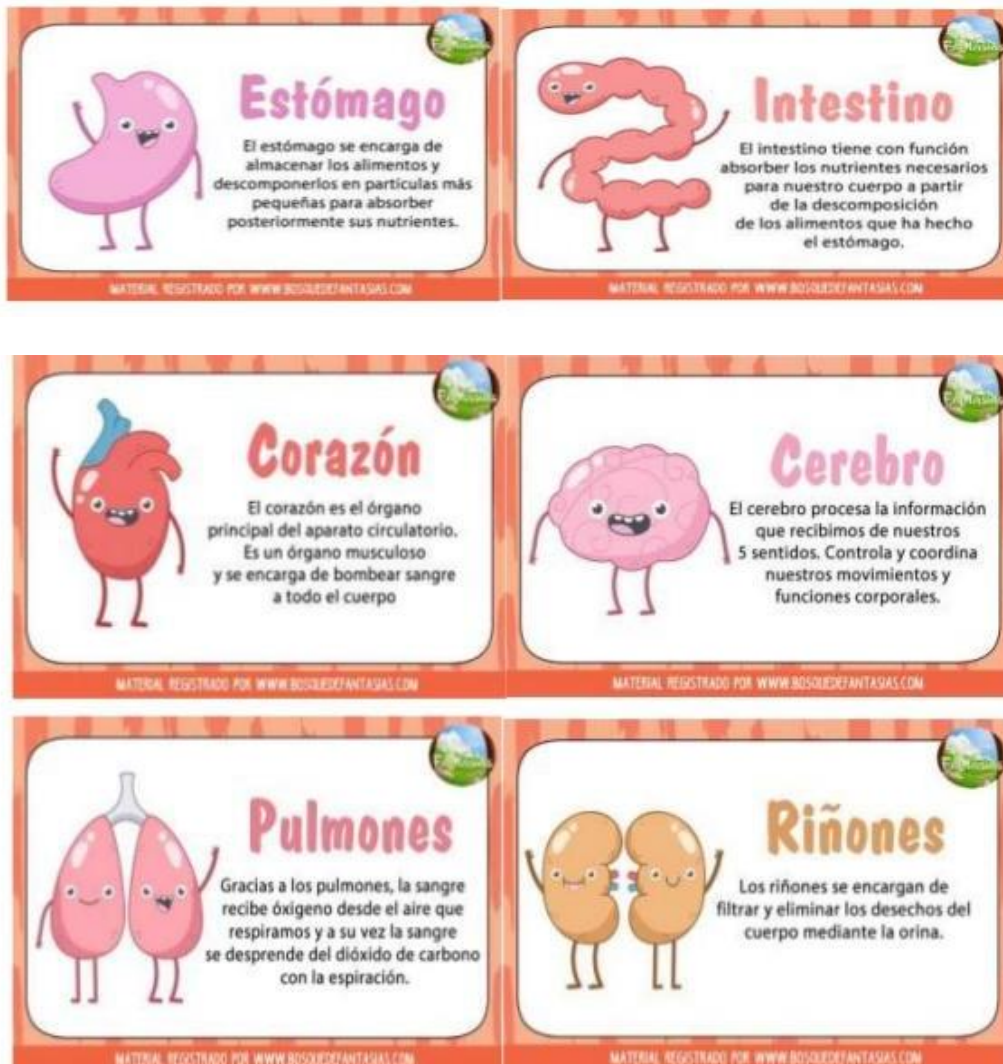




Institución Educativa
RAFAEL GARCÍA HERREROS
"Abriendo Caminos Hacia La Excelencia"

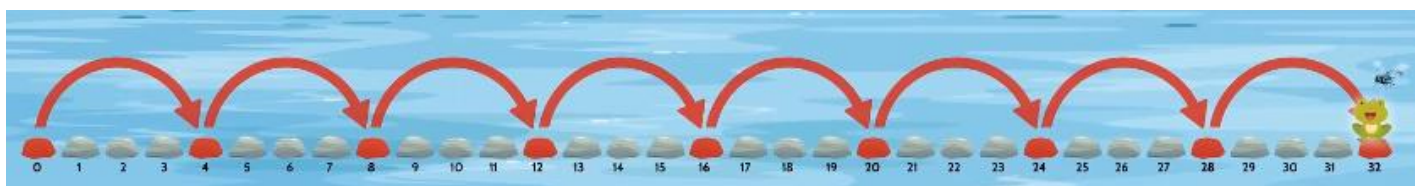
Nit: 811039001-9 - Dane: 105001020052

Establecimiento oficial autorizado definitivamente por Resolución N°. 9932 de Noviembre 16 de 2006.
para los niveles de; Preescolar, primaria, Básica Secundaria) y Media Académica



1° EXPLORACIÓN - MATEMÁTICA

Observa la imagen y responde



1. ¿Cuántas veces saltó la rana para llegar a la mosca?
2. ¿De cuántas piedras era cada salto?
3. ¿Cuántas piedras saltó en total?

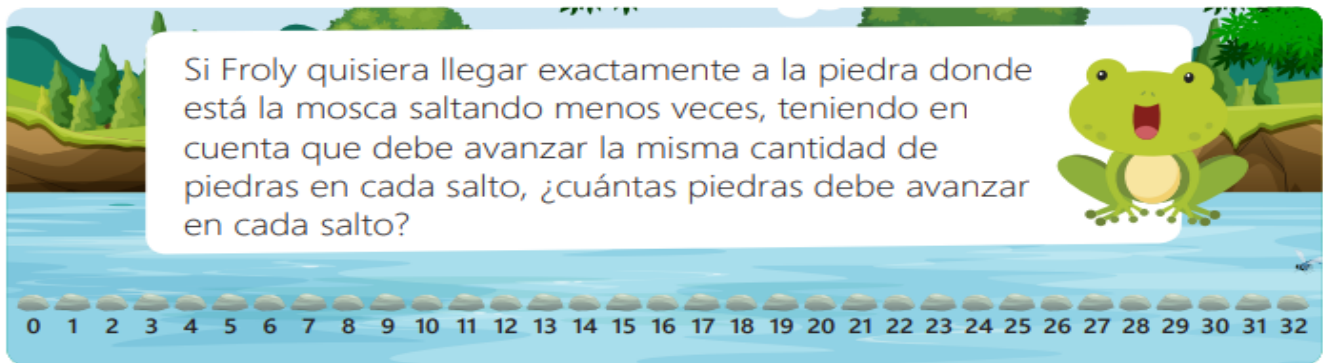


Institución Educativa
RAFAEL GARCÍA HERREROS
"Abriendo Caminos Hacia La Excelencia"

Nit: 811039001-9 - Dane: 105001020052

Establecimiento oficial autorizado definitivamente por Resolución N°. 9932 de Noviembre 16 de 2006.
para los niveles de; Preescolar, primaria, Básica Secundaria) y Media Académica

Utiliza rectas numéricas para ayudar a Froly a llegar más rápido a la mosca respondiendo esta pregunta:



2° ESTRUCTURACIÓN

Los Tejidos

Se pueden diferenciar más o menos 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 (impulsos). El tejido epitelial El tejido epitelial está formado por células planas que se superponen las unas sobre las otras, proporcionando una capa protectora a todo el cuerpo. Puede formar una o varias capas que recubren todas las superficies libres y los revestimientos internos de las cavidades, órganos y conductos. Todo lo que entra y sale del cuerpo y sus distintos órganos debe pasar a través del epitelio. Por tal motivo, se constituye en una barrera selectiva ya que el espacio intercelular es muy pequeño. Así, toda sustancia debe pasar a través de la célula, no entre las células. Entre célula y célula, sólo penetran las terminaciones nerviosas. Las células se mantienen muy juntas y de acuerdo a su actividad pueden ser: impermeables como en la vejiga urinaria o la piel; secretoras como en el estómago que libera ácidos gástricos; o de función mixta de secreción y absorción como en el intestino. También pueden movilizar partículas y moco por medio de cilios en los bronquios, así como recibir estímulos como el sabor o la luz. Existen unas células especializadas que se agrupan en forma de glándula para la producción y secreción de sustancias, como las que producen sudor, saliva, hormonas o leche. Como vemos, desarrollan varias actividades diferentes, pero tienen en común que sirven como barrera y revestimiento.

El tejido conectivo o conjuntivo: El tejido conectivo o conjuntivo tiene como función unir o conectar. Está compuesto por células muy distintas en su forma y separadas por abundante material intracelular, a diferencia del tejido epitelial. Este tejido realiza funciones de sostén, de



Institución Educativa
RAFAEL GARCÍA HERREROS
"Abriendo Caminos Hacia La Excelencia"

Nit: 811039001-9 - Dane: 105001020052

Establecimiento oficial autorizado definitivamente por Resolución N.º. 9932 de Noviembre 16 de 2006.
para los niveles de; Preescolar, primaria, Básica Secundaria) y Media Académica

protección, de nutrición o de reserva. Los tejidos conectivos tienen las células separadas una de la otra y conectadas por diferentes fibras que componen lo que se llama 'la matriz'. Hay tres diferentes tipos de fibras que componen la matriz: las fibras de conexión y soporte como el colágeno que es un componente importante en la piel, los tendones, los ligamentos el cartílago y los huesos. Las fibras elásticas que están entretejidas en el colágeno que dan elasticidad y resistencia al desgarrar; éstas se encuentran en la parte interna de los grandes vasos sanguíneos. Las terceras son fibras reticulares que forman redes en el interior de los órganos sólidos como el hígado. Las células del tejido conectivo o conjuntivo se clasifican en dos grandes grupos: células fijas (fibroblastos y células adiposas) y células móviles (varios tipos de células que viajan en la sangre). Miremos los tejidos compuestos de células fijas, el adiposo y el cartilaginoso. **El tejido adiposo** almacena energía. Este se encuentra ampliamente distribuido debajo de la piel (subcutáneo). Es una importante reserva calórica, ayuda al aislamiento térmico y llena los espacios entre los tejidos comúnmente llamados "gorditos". **El tejido cartilaginoso** junto con el óseo tiene funciones de sostén. El tejido cartilaginoso está compuesto de fibras de colágeno y elásticas. Es generalmente avascular (sin irrigación de sangre) y no innervado (sin terminaciones nerviosas). Lo encontramos en las articulaciones, la punta de la nariz y el pabellón de las orejas. El tejido óseo está compuesto también por fibras de colágeno, que se mineralizan con calcio y fósforo que las hace duras y resistentes. Es un tejido que es muy resistente a la tensión y la compresión y a su vez elástico y muy liviano. También protege los órganos internos, sostiene el cuerpo, almacena y regula los niveles de calcio y fósforo en el cuerpo. Este tejido forma casi la totalidad del esqueleto donde se fijan los músculos y nos permite movernos. El tejido conectivo compuesto de células móviles se desplaza por la sangre. Está conformado por linfocitos, monocitos y eosinófilos. Estas células están encargadas de la defensa del cuerpo y son componentes fundamentales del sistema inmunológico. También están los glóbulos rojos, producidos en la médula ósea (en el centro del hueso) que son los encargados del transporte de oxígeno, nutrientes y desechos celulares. Como vemos el tejido conjuntivo tiene diversas funciones: protege, sostiene, defiende, nutre y excreta.

El tejido muscular: El tejido muscular es el responsable de la locomoción y los movimientos de las distintas partes del cuerpo. Está compuesto por células que se contraen o se acortan produciendo el movimiento en distintas partes. Estas células tienen largas fibras de proteínas (miofilamentos) que se pueden contraer haciendo que la célula se acorte. Estas células son alargadas, estriadas y tienen un mayor número de mitocondrias que otras células animales. Dentro del tejido muscular encontramos dos tipos diferentes: el tejido compuesto de fibra o célula muscular lisa y el compuesto por fibra muscular estriada. El tejido muscular liso rodea las paredes de los órganos internos como los órganos digestivos, la vejiga, el útero y los vasos sanguíneos. Este tipo de músculo se contrae mucho menos rápido que el músculo estriado, pero sus contracciones son prolongadas. En general, estos músculos no son de contracción voluntaria, por ejemplo, los músculos del intestino o los de las venas. El tejido muscular estriado, llamado así por las bandas que presenta, puede ser de dos tipos: el músculo-esquelético y el músculo-cardíaco. El músculo-esquelético es de control voluntario, es decir, se mueve cuando el cerebro lo ordene. Este tipo de músculo se encuentra fijado a todos los huesos del esqueleto, generalmente, a dos o más de ellos ya sea de forma directa o por medio de tendones. Así, cuando todas las células que componen un músculo o varios, se contraen a la vez, se mueven los huesos alrededor de la articulación. La fibra muscular esquelética es de contracción rápida más no prolongada. El tejido muscular cardíaco está en la pared del corazón. Es un tipo de músculo incansable. En otras palabras, en un adulto se contrae un promedio 70 veces por minuto durante toda su vida. Es una



Institución Educativa
RAFAEL GARCÍA HERREROS
"Abriendo Caminos Hacia La Excelencia"

Nit: 811039001-9 - Dane: 105001020052

Establecimiento oficial autorizado definitivamente por Resolución N°. 9932 de Noviembre 16 de 2006.
para los niveles de; Preescolar, primaria, Básica Secundaria) y Media Académica

fibra muscular estriada, es decir que tiene bandas que son más cortas que las del músculo esquelético y al igual que el músculo liso, no están bajo el control voluntario.

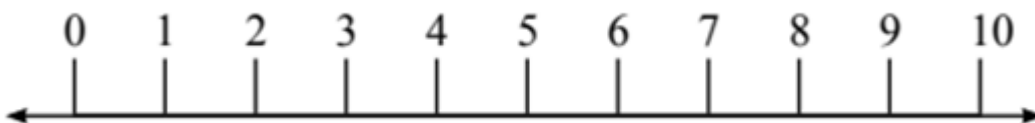
El tejido nervioso: El cuarto tipo de tejido es el tejido nervioso. Las células principales del tejido nervioso se llaman neuronas. Estas son las que transmiten los impulsos nerviosos. Hay otro tipo de célula llamada neuroglia que no transmite el impulso, no obstante, lo cual son indispensables para el funcionamiento del sistema.

Las neuronas tienen diversas formas; todas tienen un cuerpo celular con dendritas que son como extensiones del cuerpo y un axón que es una formación larga capaz de conducir muy rápidamente un impulso electroquímico. Las neuronas están especializadas en recibir señales del mundo externo, señales internas del cuerpo y de otras neuronas para transmitir las. 5 Retículo Endoplásmico Rugoso Polirribosomas Ribosomas Aparato de Golgi Núcleo Nucleolo Membrana Microtúbulo Retículo Endoplásmico Liso Cono Axónico Núcleo (de la célula de Schwann) Sinapsis (Axosomática) Sinapsis (Axodendrítica) Dendritas Axón Neurotransmisor Receptor Sinapsis Microlamento Vaina de Mielina (de la célula de Schwann) Nódulo de Ranvier Axón terminal Vesículas Sinápticas Sinapsis (Axoaxónica) Espacio Sináptico Microtúbulo Dendritas Mitocondria Imagen Las neuronas se dividen en tres clases. Las neuronas sensoriales que recogen información de los sentidos y la envían al sistema nervioso central; las interneuronas o las neuronas de proyección que transmiten la información dentro del sistema nervioso central; y por último, las neuronas motoras que transmiten las señales del sistema nervioso central a los músculos o las glándulas. En resumen, el cuerpo humano está compuesto de una variedad de células, organizadas en cuatro tipos de tejidos. Estos grupos de tejidos se unen estructuralmente y coordinan sus actividades formando órganos, y estos órganos que trabajan en una forma integrada constituyen los sistemas de órganos y los varios sistemas de órganos componen el cuerpo humano. Todo el funcionamiento adecuado de un cuerpo depende del funcionamiento correcto de las células.

2° ESTRUCTURACIÓN MATEMÁTICA

Recta numérica

Una recta numérica es una línea recta que tiene como punto de origen el cero y en la que se representan valores numéricos tanto a la derecha como a la izquierda del punto de origen.





Institución Educativa
RAFAEL GARCÍA HERREROS
"Abriendo Caminos Hacia La Excelencia"

Nit: 811039001-9 - Dane: 105001020052
 Establecimiento oficial autorizado definitivamente por Resolución N°. 9932 de Noviembre 16 de 2006.
 para los niveles de; Preescolar, primaria, Básica Secundaria) y Media Académica

3° PRÁCTICA

ACTIVIDAD # 1

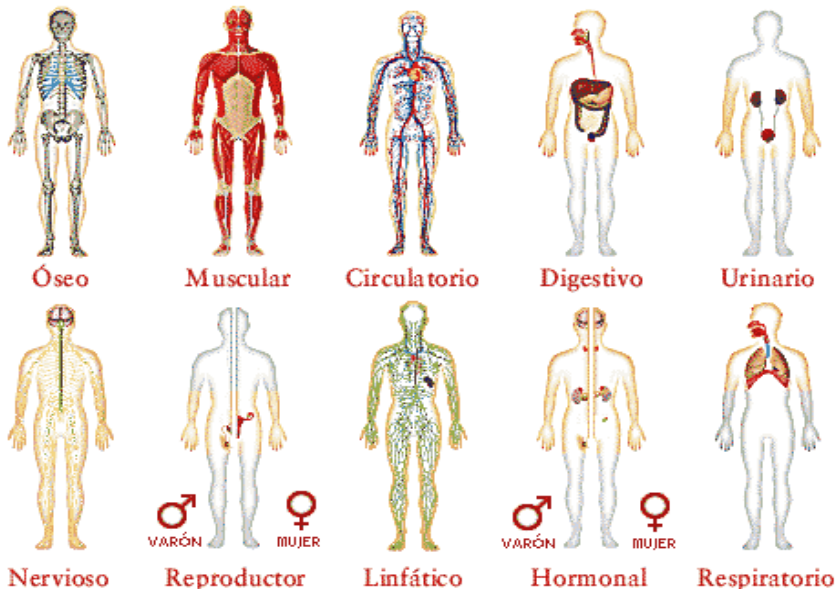
- a) Subraye las funciones de cada tipo de tejido en rojo. Subraye las características del tipo de células que componen cada tejido en amarillo. Encierre en un círculo el tipo de tejido
- b) ¿Por qué razón las células epiteliales son planas y flexibles?
- c) ¿Qué forma deben tener las células conectivas móviles?
- d) ¿Por qué las células musculares son alargadas y no redondas?

ACTIVIDAD # 2

Elabore en su cuaderno un cuadro comparativo como el que aparece a continuación sobre los diferentes tipos de tejidos. Incluya: características especiales, funciones y ejemplos.

Tejidos	Características	Función	Ejemplo
Epitelial			
Conectivo			
Muscular			

APARATOS Y SISTEMAS





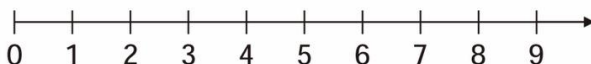
Institución Educativa
RAFAEL GARCÍA HERREROS
"Abriendo Caminos Hacia La Excelencia"

Nit: 811039001-9 - Dane: 105001020052
Establecimiento oficial autorizado definitivamente por Resolución N°. 9932 de Noviembre 16 de 2006.
para los niveles de; Preescolar, primaria, Básica Secundaria) y Media Académica

3° PRÁCTICA MATEMÁTICA

RESOLVEMOS PROBLEMAS CON LA RECTA NUMÉRICA.

En mi cumpleaños me regalaron tres libros, si ya tenía 5, ¿Cuántos tengo ahora?
Utiliza la recta numérica.



OPERACIÓN

Marta tiene 7 cromos. ¿Cuántos cromos le faltan para completar la colección de 10 cromos?. Utiliza la recta numérica.



OPERACIÓN

Mi hermano tiene 7 años y yo tengo 6 años más que él, ¿Cuántos años tengo?
Utiliza la recta numérica.



OPERACIÓN

Me quiero comprar una bicicleta que cuesta 100 euros, si ya tengo 91 euros,
¿Cuánto dinero me falta? Utiliza la recta numérica.



OPERACIÓN

De los 10 ejercicios de matemáticas que me han mandado en clase, ya he hecho 4, ¿Cuántos ejercicios me faltan por hacer? Usa la recta.



OPERACIÓN

aulapt.wordpress.com

4° TRANSFERENCIA

VAMOS A CREAR

- ✓ **Con ayuda de tu familia** vas construir con toda la información entregada en esta guía un crucigrama con cajones horizontales y verticales.
- ✓ **Recuerda** que un crucigrama se elabora con base a preguntas sobre el tema.



Institución Educativa
RAFAEL GARCÍA HERREROS
"Abriendo Caminos Hacia La Excelencia"

Nit: 811039001-9 - Dane: 105001020052

Establecimiento oficial autorizado definitivamente por Resolución N°. 9932 de Noviembre 16 de 2006.
 para los niveles de; Preescolar, primaria, Básica Secundaria) y Media Académica

4° TRANSFERENCIA MATEMÁTICA

RECTA NUMÉRICA

Une con una línea cada número en el lugar que corresponde en la recta numérica.

5° VALORACIÓN

AUTOEVALUACIÓN ESTUDIANTE	SI	NO	HETEROEVALUACIÓN FAMILIA	SI	NO
¿Logré cumplir con el objetivo de aprendizaje?			¿Verificamos la realización de las actividades?		
¿Realicé todas las actividades?			¿Acompañamos al estudiante en el desarrollo de la guía?		
¿Estuve motivado?			¿El estudiante demostró responsabilidad?	3x	
¿Aprendí algo nuevo?			¿Ayudamos a corregir los errores?		
¿Corregí mis errores?			¿La comunicación con el estudiante fue asertiva?		

6° RECURSOS COMPLEMENTARIOS

https://www.youtube.com/watch?v=m5BEE3df6TM&ab_channel=ProfeRichard

7° BIBLIOGRAFIA



Institución Educativa
RAFAEL GARCÍA HERREROS
"Abriendo Caminos Hacia La Excelencia"

Nit: 811039001-9 - Dane: 105001020052

Establecimiento oficial autorizado definitivamente por Resolución N°. 9932 de Noviembre 16 de 2006.
para los niveles de; Preescolar, primaria, Básica Secundaria) y Media Académica