



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: TERCERO	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:	Identificar al ser humano como ser vivo que se relaciona con su entorno, los fenómenos físicos, los avances de la ciencia y la tecnología que lo afectan y desarrollar habilidades a través de la observación, prácticas de laboratorio, clasificación, investigación; valorando el papel del hombre como responsable de un desarrollo sostenible. 1. El estudiante identifica la magnitud capacidad como la propiedad de un recipiente para ser llenado. 2. El estudiante reconoce la posibilidad de llenar recipientes con líquidos y sólidos vertibles. 3. El estudiante identifica el litro como unidad de medida de capacidad en recipientes 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">• Identifica, indaga y explica diferentes características que presentan los diferentes seres vivos según su clasificación.• Observa el entorno y explica las relaciones que se presentan entre algunos seres vivos.• Desarrolla la capacidad para comprender y usar objetos y sistemas tecnológicos.• Reconoce el entorno tecnológico de la Ciudad y su desarrollo. 1. Realiza actividades de llenado de recipientes con líquidos o sólidos vertibles. 2. Compara las capacidades de algunos recipientes por medio de actividades experimentales de llenado.
--	---



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. Identifica la necesidad de establecer una unidad de medida de capacidad.
4. Reconoce en su entorno envases que presentan el litro como unidad de medida.
5. Realiza actividades de llenado de recipientes a partir de un litro de líquidos o sólidos vertibles.
6. Mide capacidades de recipientes expresando la cantidad de litros, medios litros, cuartos de litro.

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. Se espera que el estudiante identifique la capacidad de un recipiente y determine la cantidad de líquido que se encuentra en su interior utilizando múltiplos de $\frac{1}{4}$ de L, reconociendo el litro como unidad de medida de capacidad.

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 responde de manera coherente según tus conocimientos previos acerca de tema.

1. ¿Qué significa para ti proceso?
2. ¿Cuál es la importancia de los procesos en nuestra vida y el entorno?
3. ¿Cómo crees que el niño pudo llegar a esa respuesta que le dio a su padre el científico?
4. ¿Qué hacen los científicos?
5. ¿Cómo se conocen las personas que crean, inventan y diseñan objetos nuevos para satisfacer las necesidades humanas?
6. ¿Para qué se creó la lupa?

Cuento para reflexionar: "El Científico y el niño"

"Un científico vivía preocupado por los problemas del mundo, estaba resuelto a encontrar los medios para resolverlos. Pasaba días enteros en su laboratorio, buscando respuestas a sus dudas. Cierta día, su hijo de seis años invadió su santuario, decidido a ayudarlo a trabajar. El científico, nervioso por la interrupción, le pidió al niño que fuese a jugar a otro lado. Viendo que era imposible sacarlo, el padre pensó en algo que pudiera entretenerlo. De repente se encontró con una revista, en donde había un mapa con el mundo, justo lo que precisaba. Con unas tijeras, recortó el mapa en varios pedazos y junto con un rollo de cinta, se lo entregó a su hijo diciendo:

- Como te gustan los rompecabezas, te voy a dar el mundo todo roto para que lo repares sin la ayuda de nadie.



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

Entonces calculó que al pequeño le llevaría 10 días componer el mapa, pero no fue así. Pasadas algunas horas, escuchó la voz del niño que lo llamaba calmadamente:

-! Papá, ¡lo hice! conseguí terminarlo todo, míralo aquí está.

Al principio el científico no daba crédito a las palabras del niño, pues era imposible que, a su edad, hubiera armado un mapa que nunca había visto, pero para su sorpresa todo estaba perfectamente armado y todas las piezas en su sitio.

- Tú no conocías esa foto, hijo. ¿Cómo lo lograste? Preguntó el científico

- Bueno, en realidad no tenía un modelo para armarlo, pero cuando arrancaste la hoja de la revista, vi que al otro lado estaba la figura de un hombre, entonces le di vuelta a los recortes y empecé a arreglar a ese señor, que yo sí sabía cómo era. Al terminar, volteeé la hoja y había arreglado el mundo."



Organiza estos elementos del que tiene mayor capacidad al que tiene menor capacidad.





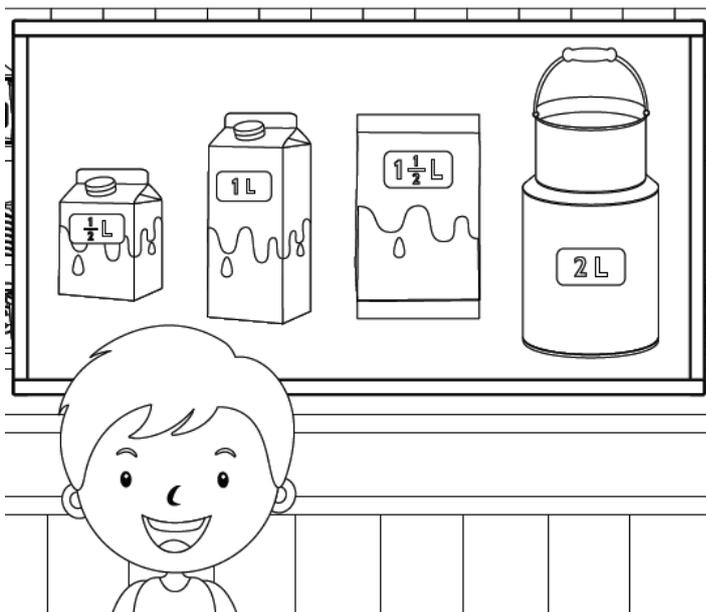
Institución Educativa
RAFAEL GARCÍA HERREROS
"Abriendo Caminos Hacia La Excelencia"

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 entiendes por capacidad?

¿Crees que es necesario que se establezca una unidad de medida de capacidad?



- ¿Qué diferencias o similitudes encuentras entre estos cuatro recipientes?
- ¿Qué crees que significa la letra L que hay en cada envase?
- ¿Qué diferencia hay entre una botella de gaseosa de un litro y una de dos litros?

¿Qué es capacidad?



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

Para esta actividad necesitarás:

- 4 recipientes: una botella de gaseosa, una jarra, una ponchera pequeña y una tasa.
- Agua, arena o arroz

Determina la capacidad de cada uno de los recipientes, organízalos según su capacidad y responde las siguientes preguntas.

- ¿Cómo podemos determinar la capacidad de cada recipiente?
- ¿Es necesario establecer una unidad de medida?

Dibuja los envases que utilizaste con tu docente, organizados del que tiene menor capacidad al que tiene mayor capacidad.

2° ESTRUCTURACIÓN

LOS SERES VIVOS Y SUS CARACTERÍSTICAS

Los seres vivos. Si se intentara hacer una lista de todos los seres vivos que se pueden encontrar, por ejemplo, en una plaza, se podría incluir en ella a las personas, a los árboles, a los perros, a las hormigas. Y si la lista fuera de todos los objetos de la plaza que no tienen vida, en probable que se incluya a las hamacas, a las baldosas, a la calesita... Resulta bastante fácil distinguir entre objetos conocidos cuáles son seres vivos y cuáles no lo son. ¿Qué se tiene en cuenta para diferenciarlos? ¿Alcanza con comparar su apariencia externa, como por ejemplo la forma, el color, el tamaño? Si fuera solo eso, se podría pensar que el caballo de una calesita tiene vida. Parece que no es tan sencillo explicar cuál es la diferencia entre lo vivo y lo no vivo. Este problema se hace más notorio aun cuando se trata de algo desconocido. Por ejemplo, si alguien encuentra un objeto completamente extraño, que no se parece a nada de lo conocido hasta el momento ¿podría afirmar, solo mirándolo a simple vista, si se trata o no de un ser vivo? En este caso ya no es tan fácil distinguir si es o no un ser vivo. ¿Qué tendría que averiguar para poder llegar a una conclusión? Por ejemplo, podría averiguar si se desplaza. Pero, en caso de que lo haga, esto no sería suficiente para decir que el objeto es un ser vivo, por dos razones: porque existen seres vivos que no se desplazan, y porque hay objetos que se desplazan y no son seres vivos. Para resolver esta situación no alcanza con estudiar una o dos características. Para decidir si un objeto desconocido es o no un ser vivo es necesario estudiarlo utilizando algunos criterios que utilizan los científicos para diferenciar los seres vivos de los objetos inertes (es decir, los que no tienen vida), y realizar diversas observaciones y



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

pruebas para averiguar si presenta un conjunto de características que todos los seres vivos tienen en común.

Características de los seres vivos

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 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.

“DIVERSIDAD DE LOS SERES VIVOS. CARACTERÍSTICAS Y CLASIFICACIÓN DE LOS SERES

VIVOS” Todos los seres vivos se reproducen, es decir, originan nuevos individuos parecidos a ellos. Algunos se reproducen sexualmente mediante la unión de dos individuos de sexo diferente; otros lo hacen asexualmente, es decir que se originan a partir de un solo progenitor. Todos los seres vivos perciben de algún modo los cambios que ocurren a su alrededor. Algunos ejemplos de cambios ambientales son las variaciones en la temperatura o en la luz del entorno, la presencia de otros seres vivos, la variación en la cantidad de agua... Esos cambios actúan como estímulos para los seres vivos, pues provocan algún tipo de respuesta en ellos, que puede ser un movimiento, un cambio de color, un sonido, etc. Todos los seres vivos nacen, crecen, se desarrollan, se reproducen y mueren. Es decir, atraviesan un ciclo vital. El crecimiento es el aumento de tamaño corporal. En cambio, el desarrollo es el conjunto de cambios, además del tamaño, que se producen en un organismo desde su nacimiento hasta que llega al estado adulto. Algunos seres vivos crecen hasta alcanzar un cierto tamaño. Otros, como muchas plantas, crecen durante toda su vida.

PROCESOS:

Un proceso es un conjunto de actividades planificadas que implican la participación de un número de personas y de recursos materiales coordinados para conseguir un objetivo previamente identificado.

ENTORNO:



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

El entorno es aquello que rodea a algo o alguien.



IMPORTANCIA DEL PROCESO TECNOLÓGICO EN NUESTRO ENTORNO

La tecnología se refiere a la colección de herramientas que hacen más fácil usar, crear, administrar e intercambiar información. El desarrollo de alta tecnología ha ayudado a conquistar las barreras de comunicación y reducir la brecha entre la gente de todo el mundo. ... Un **proceso tecnológico** es el conjunto de etapas necesarias para idear, diseñar y producir un bien o servicio que pretenda solucionar un problema o satisfacer una necesidad. Se trata de un método empleado por las empresas para elaborar productos, que normalmente van destinados a comercializarse.

Los **objetos tecnológicos** son aquellos que los hombres, con su creatividad y habilidad, han creado. Pueden ser simples, como una silla, o complejos, como un auto. Estos objetos nacen como respuesta a una necesidad a la cual el hombre quiere hacerle frente.

Para fabricar los objetos, sean de una sola pieza o de varias, se requiere de materiales, energía, tecnología para la transformación y los trabajadores capacitados.

El hombre crea objetos tecnológicos para que las personas puedan hacer todo de una manera más fácil, y así mejorar la calidad de vida de todas las personas.



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

La rueda, la imprenta, los remedios y los computadores, ente muchos otros, son inventos que están presentes en nuestras vidas y nos hacen que todo sea más simple. Busca en tú casa todos los objetos tecnológicos que hay, y piensa en qué los usas todos los días.

Evolución de los objetos tecnológicos

La gran mayoría de las cosas que nos rodean son objetos tecnológicos, es decir, han sido fabricados por los seres humanos.

Desde tiempos inmemorables, el hombre se hizo de una serie de objetos que le facilitaron su vida. Si pensamos en el hombre prehistórico, este hizo una gran cantidad de herramientas para poder cazar, cortar, contener, etc.

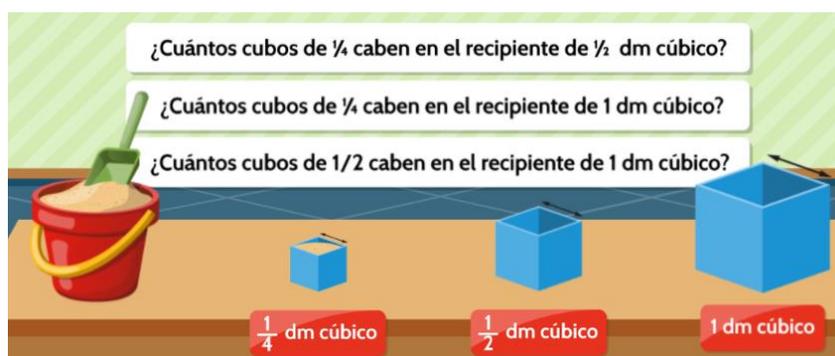
Es evidente que hoy en día esos procesos se han sofisticado. Se han creado máquinas específicas y de gran complejidad para elaborar objetos, donde hay muy poca intervención de la mano humana en el proceso. Los robots han reemplazado al hombre en varias partes de la cadena productiva. Sin embargo, no hay que olvidar que quienes operan esa máquina, quienes deciden prenderla o apagarla son personas. Esta situación ha llevado a que se generen trabajadores altamente especializados, lo que les otorga un gran valor como sujetos de trabajo.



La unidad de medida establecida para determinar la capacidad de un recipiente son los **LITROS**.

Esta unidad permite medir la cantidad de líquido que puede contener un recipiente.

Se representa con la letra L.





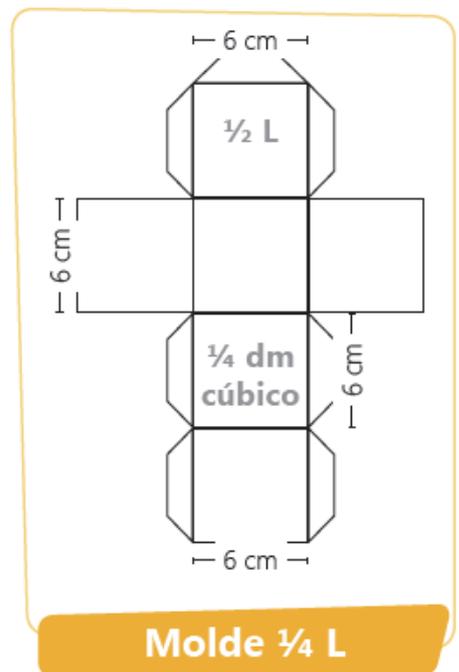
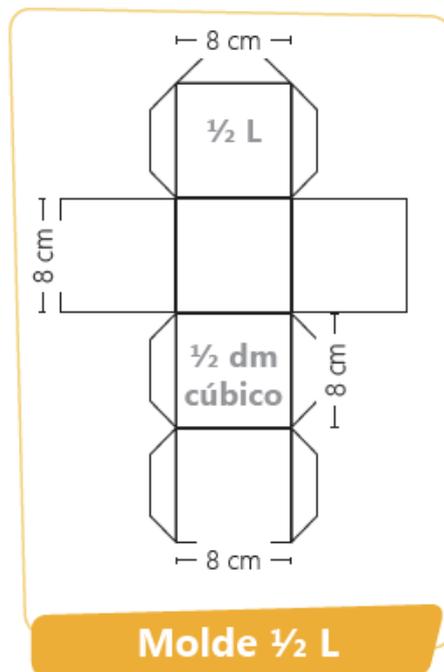
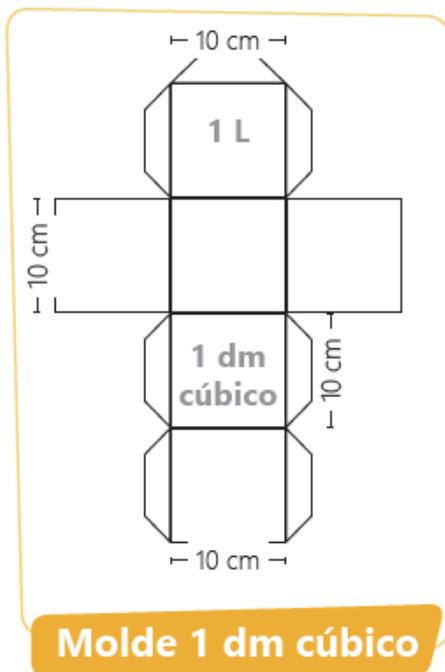
Institución Educativa
RAFAEL GARCÍA HERREROS
"Abriendo Caminos Hacia La Excelencia"

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



Construye con ayuda de un adulto los siguientes cubos, teniendo en cuenta las medidas indicadas. Toma el cubo de $\frac{1}{4}$ dm cúbico y llénalo con arroz o arena, y determina:



¿Cuántos cubos de $\frac{1}{4}$ caben en el recipiente de $\frac{1}{2}$ dm cúbico?

- ¿Cuántos cubos de $\frac{1}{4}$ caben en el recipiente de 1 dm cúbico?
- ¿Cuántos cubos de $\frac{1}{2}$ caben en el recipiente de 1 dm cúbico?
- ¿Qué características encuentras al comparar los cubos y su capacidad?

¿Qué envases conoces que tengan como unidad de medida el litro?



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

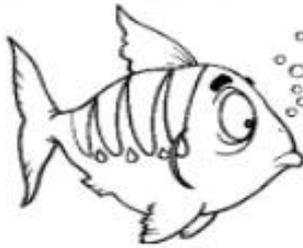
3° PRÁCTICA

ACTIVIDAD# 1

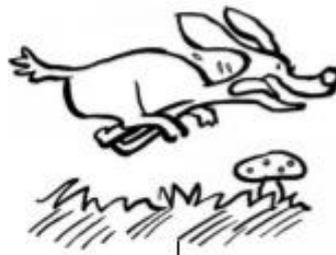
Observa las ilustraciones y ordena las sílabas para descubrir la característica de los seres vivos representada.



TRI - NU - CIÓN



PI - RES - CIÓN - RA



TO - VI - MO - MIEN



MIEN - TO - CI - CRE



RE - DU - PRO - CCIÓN



TE - MUER

ACTIVIDAD # 2

Estamos rodeados de seres vivos que tienen gran variedad de colores, formas y tamaños. Sin embargo, a pesar de estas diferencias los seres vivos tienen características comunes escribe debajo del título un listado.



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

CARACTERÍSTICAS DE LOS SERES VIVOS

ACTIVIDAD # 3

Busca y señala en la sopa de letras las palabras asignadas referentes a los seres vivos

CIENCIAS NATURALES

BLOQUE 2 ¿CÓMO SOMOS LOS SERES VIVOS?

TEMA: 1 LA DIVERSIDAD DE SERES VIVOS Y SUS INTERACCIONES



INTERACION	M	T	Q	O	T	O	R	O	G	R	A	F	I	A	Z
DIVERSIDAD	S	Y	P	L	P	X	B	A	Y	S	O	N	I	E	R
SERES	I	T	Z	L	A	D	A	D	I	S	R	E	V	I	D
VIVOS	F	V	U	O	S	H	J	N	P	G	U	M	I	E	O
VARIEDAD	O	B	P	R	E	E	T	N	E	N	I	T	N	O	C
BIODIVERSIDAD	Q	V	B	R	A	O	P	T	U	A	E	F	D	W	E
DIVERSIDAD	K	E	Y	A	P	U	F	I	S	U	O	A	B	G	M
BIOLÓGICA	S	C	G	S	O	J	Q	T	F	Z	D	E	G	I	N
REINOS	I	I	X	E	A	M	E	T	S	I	S	O	C	E	W
VEGETAL	K	M	A	D	D	C	Q	L	S	S	A	T	F	C	Y
ANIMAL	O	S	O	O	Ñ	O	O	R	A	Q	B	N	A	Y	A

ACTIVIDAD # 1

Dibuja un objeto tecnológico que ayude para realizar cada necesidad mencionada en los recuadros.



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

Comunicarse

Alimentación

Educativo

Deporte



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

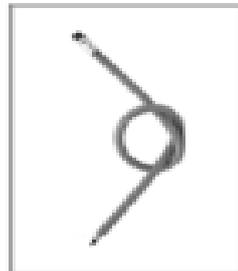
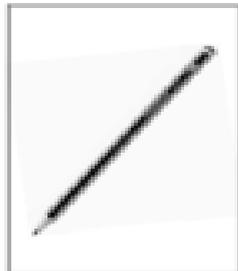
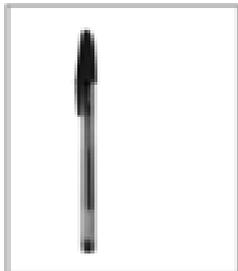
4.-Menciona las herramientas que ayudan a la elaboración de un objeto tecnológico simple.

Para la fabricación de objetos se utilizan diferentes materiales, cada uno de ellos tiene ventajas y desventajas.

Actividad # 3

Un objeto, diferentes materiales

Observa cada lápiz y escribe en la línea el nombre del material con que está elaborado.





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

Observa cada mesa y escribe en la línea el nombre del material con que está elaborada.



ACTIVIDAD # 4

Piensa y escribe una ventaja y una desventaja

- Un lápiz de goma:

- Un lápiz de cera:

- Una silla de plástico:

- Una silla de hierro:

- Colorea el número de botellas de 1 L necesarias para llenar el balde.



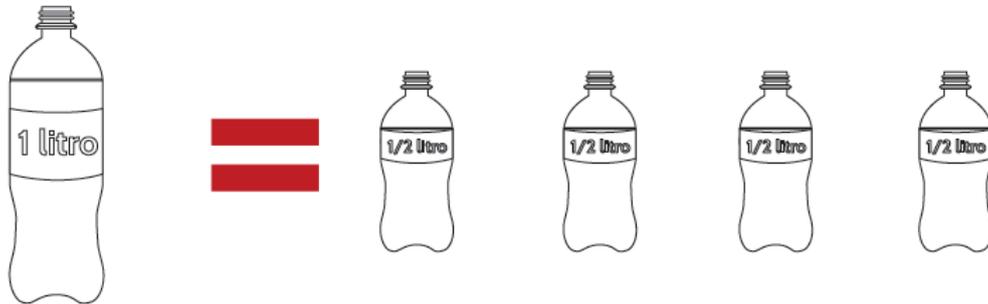


Institución Educativa
RAFAEL GARCÍA HERREROS
"Abriendo Caminos Hacia La Excelencia"

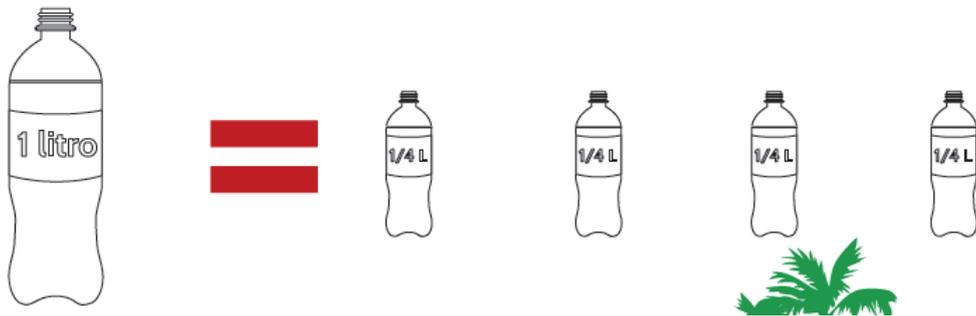
Nit: 811039001-9 - Dane: 105001020052

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

- Colorea el número de botellas de $\frac{1}{2}$ L necesarias para completar 1 L.



- Colorea el número de botellas de $\frac{1}{4}$ L necesarias para completar 1 L.



¿Cuál es la unidad de medida utilizada para determinar la capacidad de un recipiente?

¿Cuántos recipientes de $\frac{1}{4}$ de litro, se necesitan para llenar los envases según las marcas?



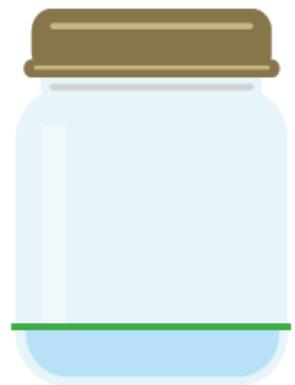
1 L



$\frac{1}{2}$ L



$\frac{3}{4}$ L



$\frac{1}{4}$ L





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

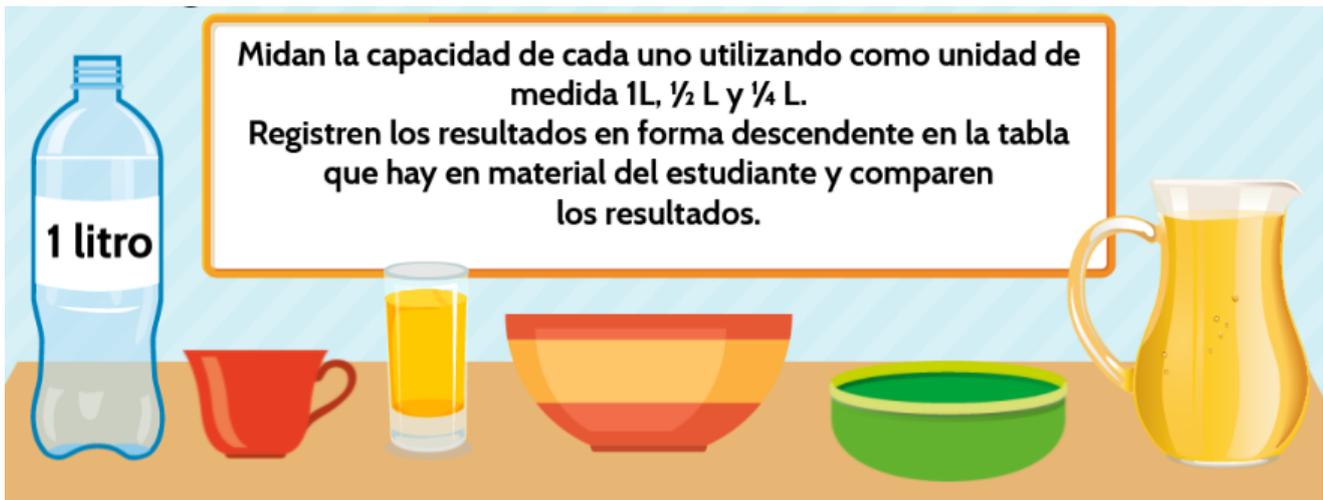
Nit: 811039001-9 - Dane: 105001020052

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

- Reflexiona acerca de los problemas que ponen en riesgo nuestros ecosistemas.
- Enumera 5 problemas que genera el ser humano al medio ambiente en los diferentes ecosistemas.
- Describe cómo podemos minimizar los riesgos y promover el cuidado de nuestro medio.
- Reúne toda la información anterior y con ayuda de tu familia crea un PLEGABLE de manera informativa para concientizar a la comunidad.

PUEDES UTILIZAR TODOS LOS MATERIALES QUE TENGAS EN CASA A LA MANO NO OLVIDES USAR LA CREATIVIDAD.



Registra los resultados en la siguiente tabla.

Elemento	Unidad de medida	Capacidad

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			¿Acompañamos al estudiante en el		



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

actividades?			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: TERCERO	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.espinoza@ierafaelgarciaherreros.edu.com

OBJETIVO DE APRENDIZAJE:

- Identificar al ser humano como ser vivo que se relaciona con su entorno, los fenómenos físicos, los avances de la ciencia y la tecnología que lo afectan y desarrollar habilidades a través de la observación, prácticas de laboratorio, clasificación, investigación; valorando el papel del hombre como responsable de un desarrollo sostenible.
- Describir las propiedades del sistema numérico base diez.
- Construir la decena de mil y centena de mil a partir de agrupaciones.
- Interpretar información escrita que proporcionan los números hasta 999.999 presentes en el entorno.
- Comunicar de manera escrita información que proporcionan los números hasta 999.999 presentes en el entorno.
- Establecer orden de números hasta 999.999 involucrados en situaciones de conteo y medida haciendo uso de las relaciones mayor que, menor que, e igual a.

COMPETENCIAS	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE
<ul style="list-style-type: none"> • Uso comprensivo del conocimiento científico. • Explicación de fenómenos 	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica algunos rasgos que distinguen a los seres vivos de los elementos no vivos del medio natural: que nacen de otro ser vivo, se



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

<ul style="list-style-type: none">● 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	<p>desarrollan, tienen necesidades básicas.</p> <ul style="list-style-type: none">● Desarrolla la capacidad para comprender y usar objetos y sistemas tecnológicos.● Establezco semejanzas y diferencias entre artefactos y elementos naturales.● Identifica algunos rasgos que distinguen a los seres vivos de los elementos no vivos del medio natural: que nacen de otro ser vivo, se desarrollan, tienen necesidades básicas.● Desarrolla la capacidad para comprender y usar objetos y sistemas tecnológicos.● Establezco semejanzas y diferencias entre artefactos y elementos naturales <p>-1. Identifica la centena de mil a partir de agrupaciones de 10 decenas de diez mil. -2. Determina las relaciones entre unidades, decenas, centenas, unidades de mil, decenas de mil y centenas de mil. -3. Deduce la relación entre la posición de una cifra y las agrupaciones que representa. -4. Lee cantidades de 100000 en 100000 hasta 900000. -5. Lee números de izquierda a derecha hasta 999999 teniendo en cuenta las reiteraciones en la serie numérica y el valor posicional. -6. Escribe números de 100000 en 100000 hasta 900000. -7. Escribe símbolos numéricos hasta 999999 teniendo en cuenta las reiteraciones en la serie numérica y el valor posicional. -8. Escribe números en palabras hasta 999999. -9. Compara números hasta 999999 mediante el valor posicional. -10. Ordena números hasta 999999 en forma ascendente. -11. Ordena números hasta 999999 en forma descendente. -12. Deduce una manera de ordenar números hasta 999999 a partir del orden de números hasta 99999.</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

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.

Se espera que el estudiante lea y escriba números de seis cifras que se presentan en situaciones cotidianas, de igual forma ordena los números de menor a mayor teniendo en cuenta su valor posicional; el estudiante puede descomponer un número de seis cifras en sus valores posicionales. Se espera que el estudiante lea y escriba números de seis cifras que se presentan en situaciones cotidianas, de igual forma ordena los números de menor a mayor teniendo en cuenta su valor posicional; el estudiante puede descomponer un número de seis cifras en sus valores posicionales.

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

Observa las imágenes y responde las preguntas:



1. ¿Qué observas en las imágenes?
2. ¿De qué manera los puedes clasificar?
3. ¿A qué reinos de la naturaleza pertenecen cada uno de ellos?
4. Completa la tabla con la información que conozcas al respecto

Lo que sé	Lo que quiero saber
	¿Qué características comparten los seres vivos?
	¿De acuerdo a qué propiedades se clasifican los seres vivos?
	¿En qué reinos se clasifican los seres vivos?

5. ¿Qué relación tienen los seres inertes con los objetos tecnológicos?



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

- ¿Qué relación tienen los seres inertes con los objetos tecnológicos?
- ¿Por qué son necesarios los objetos en la vida de la humanidad?
- ¿Cómo contribuyen los objetos en el desarrollo de la humanidad?
- ¿De qué manera descubrió el hombre la necesidad de construir objetos?
- ¿Creen que la tecnología nos ayuda a las labores de la casa? Y ¿por qué?

La Centena: Recuerdo y continúo

En cada paquete hay 1 decena de jabones.
En la caja hay 10 paquetes.
10 decenas son 1 centena.
1 centena son 100 unidades.
100 se lee cien.



Hay 10 paquetes
con 10 jabones
cada uno.

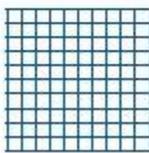
1 centena se representa de varias formas:



1 C



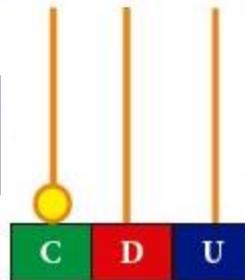
10 D



100 U



C	D	U
1	0	0



descomponen algunos números.

	5394128		394
=	5000000	=	300
+	300000	+	90
+	90000	+	4
+	4000		
+	100		
+	20		
+	8		

Completa las casillas



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

Completa los siguientes datos utilizando el número: 15.684

Descomposición en posiciones	<input type="text"/> d.m. + <input type="text"/> u.m. + <input type="text"/> c + <input type="text"/> d + <input type="text"/>
Descomposición en valores posicionales	<input type="text"/> + <input type="text"/> + <input type="text"/> + <input type="text"/> + <input type="text"/>
Escribe cómo se lee el número	<input type="text"/>
Descomposición en posiciones	1 d.m. + 5 u.m. + 6 c + 8 d + 4 u
Descomposición en valores posicionales	10000 + 5000 + 600 + 80 + 4
Escribe cómo se lee el número	quinze mil seiscientos ochenta y cuatro

Mira los números en el ábaco y completa, además, inventa un número.

Número

Cómo se lee

1c.m. + 9d.m. + 3u.m. + 5c + 2d + 1u

Número

Cómo se lee

6d.m. + 5u.m. + 0c + 0d + 4u

Número

Cómo se lee

4c.m. + 3d.m. + 0u.m. + 7c + 2d + 8u

Número

Cómo se lee



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

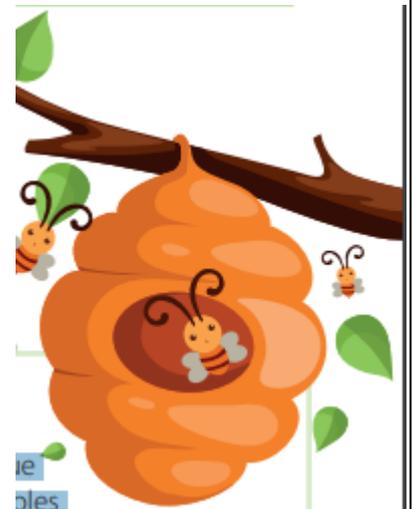
Nit: 811039001-9 - Dane: 105001020052

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

. El sistema de clasificación de los seres vivos Desde su aparición sobre la tierra, el hombre clasifico los seres por la necesidad que tenia de relacionarse con ellos. Así, por ejemplo, las plantas las agrupó en comestibles y venenosas. Lo mismo hizo con los animales, según le sirvieran de alimento, fueran peligrosos o pudieran ser domesticados. Los primeros biólogos en tratar de clasificar los seres se basaron principalmente, en la observación superficial de sus características. Aristóteles, pensador y científico griego (384-322 a. C.), clasificó las plantas en hierbas, árboles y arbustos, y a los animales en vertebrados e invertebrados atendiendo a la presencia de huesos y al color de la sangre. En la actualidad, los biólogos no solo consideran la morfología (su forma) y fisiología (sus funciones) para la clasificación de los seres, sino también todos los datos que les aportan otras ciencias especializadas como la embriología, la genética y la bioquímica. El sistema de clasificación actual se basa en la propuesta del investigador Robert Whittaker, la cual agrupa a los seres vivos en 5 grandes grupos llamados reinos, basados principalmente en tres

características: tipo de célula, número de células en cada organismo y la forma de obtención de energía. Los cinco reinos son: Vegetal: Hace 500 millones de años hicieron su aparición las primeras plantas terrestres y desde entonces, han poblado y colonizado gran diversidad de hábitats. Las plantas son organismos pluricelulares constituidos por células eucarióticas (células con núcleo y membranas internas definidas). También son organismos autótrofos (fabrican su propio alimento) y se reproducen sexual y asexualmente. En la reproducción asexual una parte de la planta origina un individuo exactamente igual; en la reproducción sexual se forman células especializadas llamadas gametos. Animal: Los animales hicieron su aparición hace unos 630 millones de años. Son seres pluricelulares constituidos por células eucarióticas (células con núcleo y membranas internas definidas), son heterótrofos (consumen alimento sintetizado por otros organismos). Mónica: Las mónicas hicieron su aparición hace uno 3500 millones de años, lo que los convierte en los seres vivos más antiguos del planeta. También son los más abundantes y los más sencillos. Se trata de organismos unicelulares (una sola célula), microscópicos, formados por células procariotas, es decir, células que no poseen membrana nuclear ni otras membranas internas. Por ello no tienen núcleo celular. La reproducción en este organismo es asexual, se da mediante un proceso de fisión binaria, por medio del cual la célula se divide en dos partes y cada una origina un nuevo ser que es exactamente igual al que le dio origen. Entre este reino de la naturaleza conformado por las bacterias encontramos organismos como la Mycobacterium Tuberculosis, causante de la tuberculosis o las streptococcus thermophilus y el lactobacillus bulgaricus, gracias a las cuales podemos disfrutar de un rico yogur.





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

Un artefacto es un objeto material hecho por una o más personas para cumplir una función bien determinada. Es sinónimo de máquina y aparato y se usa en esta enciclopedia para englobar a ambos. Rasgos Principales rasgos de los artefactos: Son obra humana. Son objetos materiales, no ideas. Son desplazables, lo que la diferencia de los edificios y otras construcciones como las represas, vías ferroviarias y caminos. Cumplen una función práctica, estética y/o simbólica. Su construcción es deliberada, aunque no siempre precedida de un diseño racional eficiente, ya que pueden ser el resultado casual de un proceso de ensayo y error. Su función no es la de ser consumidos, caso de los alimentos o de una vela. Es decir, no son bienes fungibles. Desde el punto de vista funcional esto equivale a decir que su función es perdurable o repetible en el tiempo. Se da la diferenciación de que es un artefacto y que no es un artefacto: Son artefactos (técnicos, en el contexto de esta enciclopedia): automóvil; bebida; brazalete de oro; cuadro; diamante tallado; escultura; guante; lámpara; libro; logotipo; maceta; relicario; silla; tejido; zapato. No son artefactos: una piedra rota por jugar (el acto tiene la función de divertir, pero la piedra rota no tiene ninguna); verter agua en una jarra (es un proceso, no un objeto material); un trozo de plastilina moldeado al azar (su construcción no es deliberada); un trozo de madera cortado para practicar el uso del serrucho (lo que tiene función no es el trozo de madera sino el uso del serrucho).



>

es mayor que



2 < 4



<

es menor que



5 > 3



=

es igual que



6 = 6





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

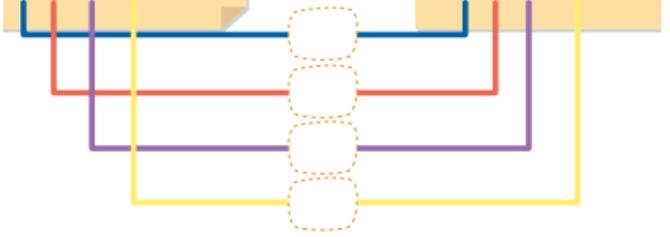
Observa los siguientes números. ¿Puedes determinar cuál es mayor?
 Explica tu respuesta.

569.783

569.783

893.640

893.559



escribir cómo se leen los siguientes números:

• 763.283: _____ • 278.358: _____

- Ubica los números de forma ascendente y luego descendente.
- Comparamos las cifras que ocupan la misma posición de izquierda a derecha.

Ascendente		Descendente	Ascendente		Descendente
<input type="text"/>	328.481	<input type="text"/>	<input type="text"/>	729.483	<input type="text"/>
<input type="text"/>	238.783	<input type="text"/>	<input type="text"/>	539.483	<input type="text"/>
<input type="text"/>	481.783	<input type="text"/>	<input type="text"/>	781.783	<input type="text"/>
<input type="text"/>	382.487	<input type="text"/>	<input type="text"/>	689.487	<input type="text"/>
<input type="text"/>	489.387	<input type="text"/>	<input type="text"/>	589.387	<input type="text"/>
<input type="text"/>		<input type="text"/>	<input type="text"/>		<input type="text"/>

Escribe diez números de hasta seis cifras cada uno. Luego, ordénalos según la indicación de tu docente.

Números	Ordenados
<div style="border: 1px solid blue; height: 150px; width: 100%;"></div>	<div style="border: 1px solid red; height: 150px; width: 100%;"></div>

3° PRÁCTICA

ACTIVIDAD# 1

Para cada organismo que observe responda en la tabla SI O NO.



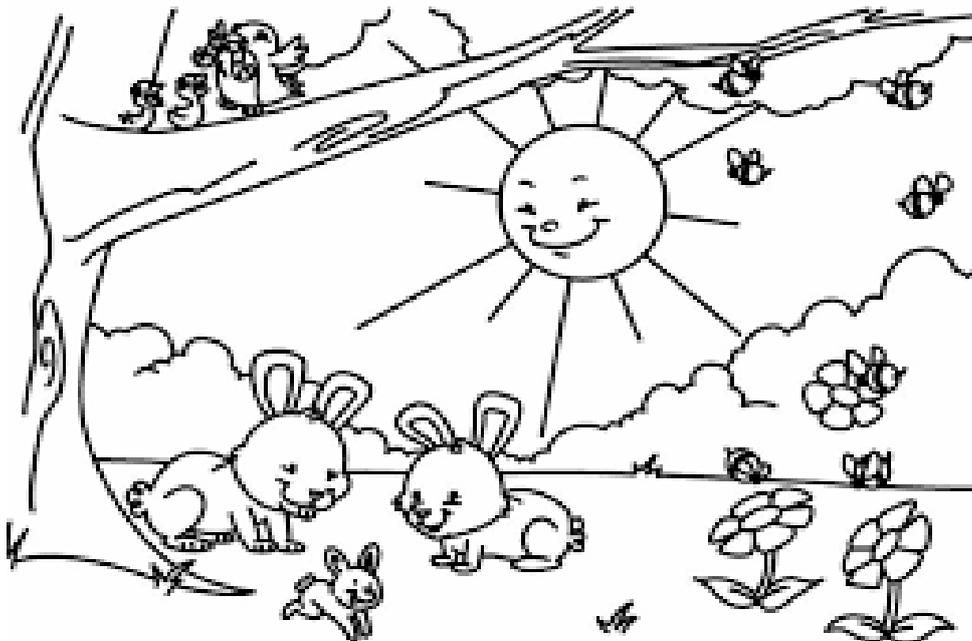
Institución Educativa
RAFAEL GARCÍA HERREROS
"Abriendo Caminos Hacia La Excelencia"

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

Recuerde que para poder clasificar un ser como vivo, éste debe cumplir con todas las características mencionadas en la tabla anterior. Con base al ejercicio que acaba de realizar, responda las siguientes preguntas:

1. ¿Cómo diferenciamos los seres vivos de los seres inertes?
2. ¿Es fácil o difícil? ¿Por qué?
3. ¿Puede distinguir con facilidad seres vivos y seres inertes? ¿Cómo?
4. Escribe un cuento con los personajes que se te presentan en la imagen, no olvides mencionar a todos los seres vivos y le vas a inventar seres inertes, tanto al dibujo como al cuento.



ACTIVIDAD # 2

Estamos rodeados de seres vivos que tienen gran variedad de colores, formas y tamaños. Sin embargo, a pesar de estas diferencias los seres vivos tienen características comunes, dibuja los 5 que más te gustan o te llaman la atención.

ACTIVIDAD # 3

Elige un ser vivo, obsérvalo detalladamente para que realices una exposición, la información más importante la deberás plasmar en una cartulina de manera creativa con ayuda de tu familia.

ACTIVIDAD # 1

Observa las imágenes de los artefactos:

- a) Dibújalos
- b) Escribe la función que tiene cada uno de ellos
- c) Escribe en que espacios y oficios se utilizan nombra algunos.



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

Para cada organismo que observe responda las preguntas que se le plantean con SÍ o NO.

Ser observado	Características						
	Organización ¿Tiene diferentes partes?	Irritabilidad ¿Responde a estímulos?	Homeostasis ¿Responde a las condiciones externas manteniendo el equilibrio?	Metabolismo ¿Se alimenta?	Crecimiento ¿Crece?	Reproducción ¿Se reproduce?	Adaptación ¿Se adapta a las condiciones del medio?
Planta Nombre: _____							
Animal Nombre insecto seleccionado: _____							
Ser humano Nombre humano seleccionado: _____							
Ser inerte 1 Nombre: _____							
Ser inerte 2 Nombre: _____							
Ser inerte 3 Nombre: _____							





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

Analiza la situación que se pide, para que puedas elegir de manera correcta las herramientas necesarias, las dibujas y las escribes en la tabla que se te presenta a continuación.

Ejemplo: **COMER**

DIBUJA QUE HERRAMIENTAS NECESITAS PARA REALIZAR LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES:

Cubiertos: Cuchara, cuchillo, tenedor

<i>COMER</i>	<i>PINTAR</i>	<i>ESCRIBIR</i>	<i>BARRER</i>
<i>CUBIERTOS:</i>			
<i>CUCHILLO</i>			
<i>TENEDOR</i>			
<i>CUCHARA</i>			

Lee atentamente la historia de Fernando y Francisco. Luego, identifica todos los números que se mencionan en la lectura para completar las tablas 1 y 2.



Fernando y Francisco nacieron en el año 1.918 y aunque eran hermanos no se parecían mucho.

Fernando vivía a 452.473 metros de Francisco, rodeado de mucha naturaleza, mientras que Francisco vivía en la gran ciudad, en medio de dos mil seiscientos treinta y nueve autos y cuarenta y ocho mil novecientos cincuenta y dos personas.

Fernando comía a diario ocho bananos y Francisco contaba los granos de arroz uno a uno, mientras comía y comía hasta llegar a 135.907 granos al día.

Así eran Fernando y Francisco que tenían 98 años y aunque eran hermanos no se parecían mucho.





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

Tabla 1		Tabla 2							
Número	Cómo se lee	Número	c.m.	d.m.	u.m.	c	d	u	Descomposición
		1.918							
		452.473							
									2u.m. + 6c + 3d + 9u
				4	8	9	5	2	
		8							
									1c.m. + 3d.m. + 5u.m. + 9c + 0d + 7u
							9	8	

Tabla # 2

Número	c.m.	d.m.	u.m.	c	d	u	Descomposición
1.918							
52.473							
							2u.m. + 6c + 3d + 9u
		4	8	9	5	2	
8							
							1c.m. + 3d.m. + 5u.m. + 9c + 0d + 7u
					9	8	

COMPLETA CADA TABLA CON LOS DATOS QUE FALTEN

1.546 =	1.000	+	500	+	40	+	
1.789 =	1.000	+		+	80	+	9
1.940 =		+		+	40	+	0
3.599 =		+	500	+		+	
8.069 =		+		+		+	9
6.006 =		+	500	+		+	



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

23.497 =	20.000 +	3.000 +	400 +	90 +	7
34.896 =	+	4.000 +	+	+	6
81.804 =	+	+	+	+	4
12.097 =	+	+	+	+	
55.127 =	+	+	+	+	6
30.001 =	+	+	+	+	

=	20.000 +	3.000 +	400 +	90 +	2
=	30.000 +	4.000 +	300 +	0 +	0
=	80.000 +	7.000 +	700 +	30 +	1
=	90.000 +	4.000 +	900 +	70 +	0
=	10.000 +	7.000 +	300 +	80 +	4
=	50.000 +	1.000 +	200 +	0 +	6

4° TRANSFERENCIA

VAMOS A CREAR

- ✓ Imagina que tú eres un inventor, y deseas hacer un objeto que no existe y que sabes que sería una gran ayuda en el presente y futuro de los seres humanos ¿Qué inventarías? piensa, dibújalo y realízalo en plastilina para presentarlo a tus compañeros y docente

Escriban el número mayor posible con las cifras dadas, en cada línea

Número	Descomposición en posiciones	Descomposición en valores posicionales	Cómo se lee
35.987			
452.640			
231.001			
115.430			



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

¿Cómo lograron obtener el número mayor?

¿Cómo lograron obtener el número menor?

Compara las parejas de números y coloca mayor que $<$ o menor que $>$ o igual que $=$

Cifras						Número mayor
3	7	2	8	9	0	
1	7	3	8	4	8	
2	4	0	7	0	2	
4	6	0	2	6	3	
9	8	9	4	3	7	

348.923	-	348.923	7.623	-	76.230
120.999	-	119.999	876.234	-	876.199
3.347	-	98.923	5.002	-	5.002
19.832	-	19.832	723.643	-	72.934

Ordena los números

120.999	119.999	3.347		
	876.234	76.230		



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

5° VALORACIÓN

https://www.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/files_public/contenidosaprender/G_3/M/M_G03_U01_L01/M_G03_U01_L01_03_03.html

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

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: TERCERO	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: Explicar, basándose en evidencias, que la clasificación de la diversidad de organismos se construye a través del tiempo sobre la base de criterios taxonómicos que permiten organizarlos en grupos y subgrupos, identificando sus relaciones de parentesco con ancestros comunes.
El estudiante resuelve situaciones problema aditivos de cambio, combinación y comparación.
2. El estudiante soluciona problemas aditivos de cambio aumentando y disminuyendo, así como de combinación.



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. El estudiante soluciona problemas aditivos de comparación con referente conocido.

COMPETENCIAS

- 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

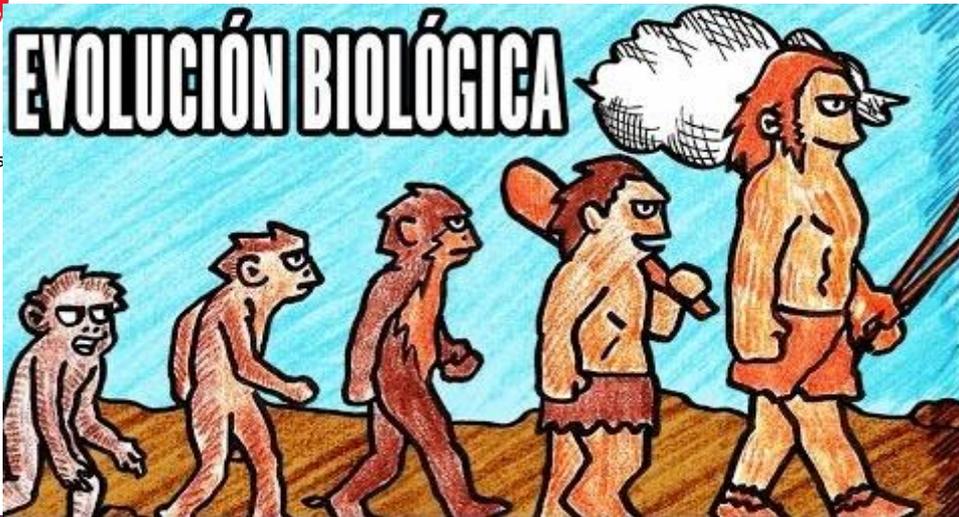
EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

- Relaciona la taxonomía filogenética con la evolución de los seres vivos.
1. Resuelve situaciones de cambio aumentando con comienzo, cambio y final desconocido.
 2. Resuelve situaciones de cambio disminuyendo con comienzo, cambio y final desconocido.
 3. Resuelve situaciones de combinación con total y parte desconocida.
 4. Reconoce situaciones de comparación como problemas aditivos.
 5. Resuelve problemas de comparación con referente conocido

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

- Observa la imagen y responde:
- ¿Qué entiendes por evolución?
- ¿Qué son herramientas?
- ¿Cómo crees que el hombre evolucionó?
- ¿Por qué crees que el hombre evolucionó las herramientas?
- ¿Para qué?
- ¿En que se relacionan la evolución de las especies con la de las herramientas?

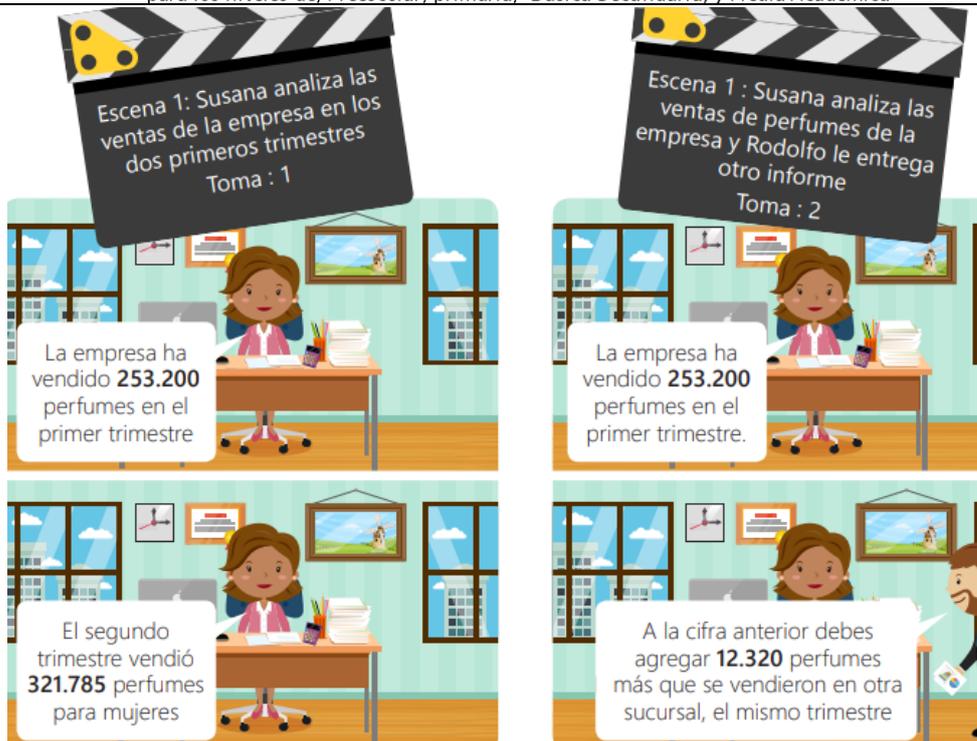




Institución Educativa
RAFAEL GARCÍA HERREROS
"Abriendo Caminos Hacia La Excelencia"

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



- a. Toma 1: ¿Cuántos perfumes vendió la empresa de Susana en el primer semestre?
- b. Toma 2: ¿Cuántos perfumes vendió la empresa de Susana en el primer trimestre?



2° ESTRUCTURACIÓN

La vida se expresa de infinitas formas diferentes, y a la gran variedad de formas de vida la llamamos biodiversidad. Ésta incluye a todos y cada uno de los seres vivos que habitan el planeta Tierra, incluyendo a los ecosistemas de los que ellos forman parte. Por múltiples razones es necesario e importante ordenar toda esa enorme diversidad, y para hacerlo, primero es importante clasificarla. Desde el punto de vista biológico, clasificar no es otra cosa que ordenar a los seres vivos en grupos, basándose en características que tengan en común. Pero para poder incluir un organismo dentro de



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

un grupo, primero hay que describirlo. Una vez hecho esto, se comparan sus características con las de otros seres vivos conocidos y se incluye al ejemplar junto a aquellos que tengan características comunes. Finalmente, se da un nombre que lo identifique, que es el nombre de la especie, llamado nombre científico. Este nombre les permite a los científicos saber de qué organismo se trata.

La taxonomía, la ciencia de la clasificación La ciencia encargada de nombrar y clasificar a los organismos en categorías organizadas jerárquicamente se denomina Taxonomía; es una subdisciplina de la Biología Sistemática, la cual estudia las relaciones de parentesco de los seres vivos y su historia evolutiva o filogenia. La pregunta central de la filogenia es: ¿Quién está relacionado con quién? Los métodos para responder esta pregunta son una parte importante de los sistemas de clasificación filogenético. Un método, el cladístico, agrupa las especies en base a sus caracteres compartidos, los cuales son cuantificables y heredables. Un carácter puede ser una característica morfológica, fisiológica o un rasgo a nivel molecular, entre otras. Debido a que cada especie tiene muchas características, los agrupamientos cladísticos suelen diferir de acuerdo a qué característica se tenga en cuenta. Los 5 reinos Retomando la clasificación de los organismos, desde fines de los años '60 y en base a la propuesta del investigador Robert Whittaker, la mayoría de los biólogos agrupa a los seres vivos en 5 grandes grupos llamados REINOS, basados principalmente en tres características: tipo de célula, número de células en cada organismo y la forma de obtención de energía. Los cinco reinos son: • Monera, donde se agrupan los microorganismos de tipo procariótico conocidos como "bacterias".

A • Fungí, los hongos • Plantae, las plantas • Animalia, los animales y • Protista, un grupo muy variado de organismos de tipo eucariótico. Desde sus inicios, fue un reino por defecto, es decir, todo aquello que no era ni fungí, ni planta ni animal, se lo incluía dentro de este grupo.

El árbol filogenético universal

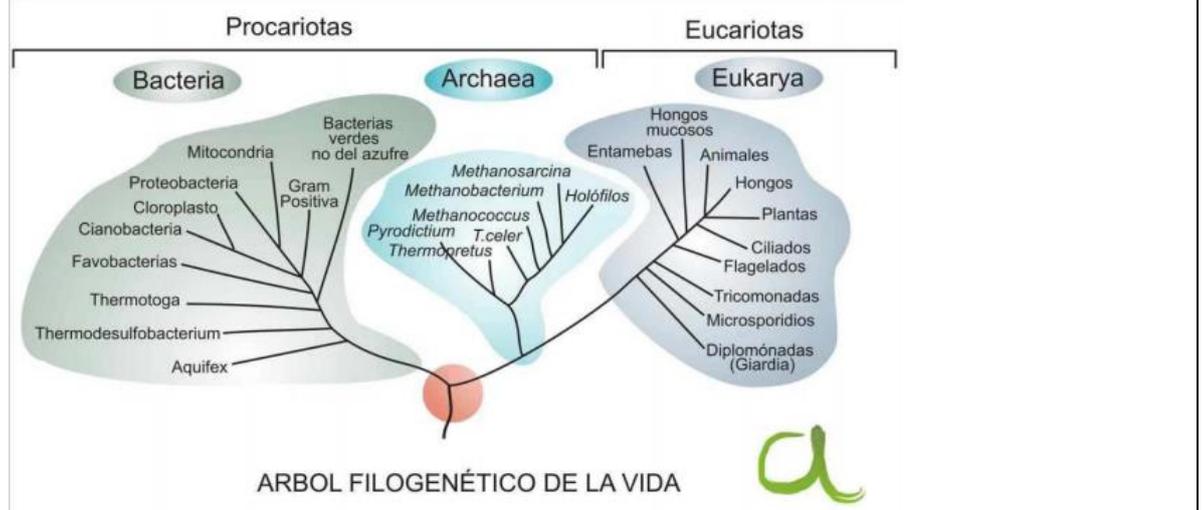
El árbol filogenético universal es como el mapa de carreteras de la vida. Describe la historia evolutiva de todos los organismos y las relaciones entre ellos. Muestra claramente los tres grupos principales de organismos en sus respectivos dominios. La raíz del árbol universal representa un punto en la historia evolutiva en el que toda la vida existente en la Tierra estaba representada por un antepasado común, el llamado Antecesor Universal.



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



VIDA Y SERES VIVOS

La vida es la condición interna esencial que caracteriza a los seres vivos.

Definiciones de ser vivo:

- 1. Fisiológica:** un organismo vivo es aquel compuesto por materia orgánica (C, H, O, N, S, P), capaz de llevar a cabo funciones tales como: comer, metabolizar, excretar, respirar, moverse, crecer, reproducirse y responder a estímulos externos.
- 2. Metabólica:** un sistema vivo es un objeto con una frontera definida que continuamente intercambia sustancias con el medio circundante sin alterarse.
- 3. Bioquímica:** todo organismo vivo contiene información hereditaria reproducible codificada en los ácidos nucleicos los cuales controlan el metabolismo celular a través de unas moléculas (proteínas) llamadas enzimas que catalizan o inhiben las diferentes reacciones biológicas.
- 4. Genética:** la vida es todo sistema capaz de evolucionar por selección natural.
- 5. Termodinámica:** los sistemas vivos son regiones localizadas donde se produce un

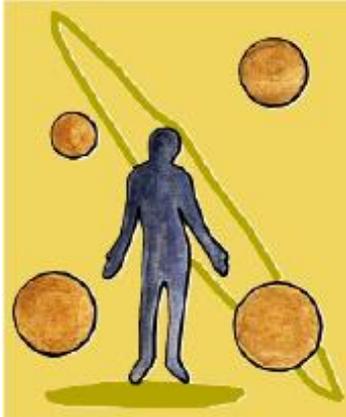


Institución Educativa
RAFAEL GARCÍA HERREROS
"Abriendo Caminos Hacia La Excelencia"

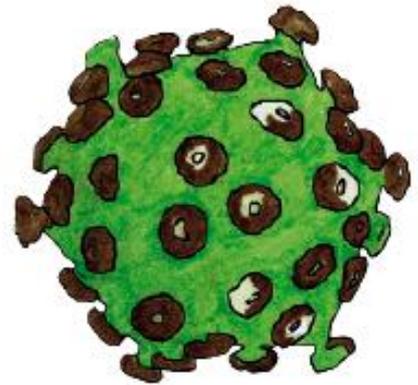
Nit: 811039001-9 - Dane: 105001020052

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

continuo incremento de orden sin intervención externa.



Un ser vivo, también llamado organismo, es un conjunto de átomos y moléculas que forman una estructura material muy organizada y compleja que se relaciona con el ambiente a través de un intercambio de materia y energía de una forma ordenada y que tiene la capacidad de desempeñar las funciones básicas de la vida que son: la nutrición, el crecimiento, la relación y hacer posible la reproducción.



NOTA CIENTÍFICA

Los virus, un caso especial

Los virus cumplen con algunas de estas características (materia organizada y compleja, reproducción y adaptación), pero no tienen metabolismo ni desarrollo. Hay cierto consenso en no considerarlos organismos, aunque hay aún discrepancias sobre la cuestión. Si consideramos que la característica básica de un ser vivo es tener descendencia y evolucionar, también los virus podrían considerarse seres vivos, pero si añadimos la posesión de un metabolismo y la capacidad de desarrollo, entonces no. Como se ve, todo depende de qué se considere a la hora de definir la vida.

QUE SON LAS HERRAMIENTAS:

Una **herramienta** es un objeto elaborado con el fin de facilitar el uso de una tarea mecánica y facilitar el uso humano que requiere de una aplicación correcta de energía (siempre y cuando se hable de **herramienta** material).

Del latín ferra menta, una **herramienta** es un instrumento **que** permite realizar ciertos trabajos. Estos objetos fueron diseñados **para** facilitar la realización de una tarea mecánica **que** requiere del uso de una cierta fuerza. Actualmente existen **herramientas** muy específicas **para** distintos ámbitos.

Las **herramientas** son utensilios, de uso manual, **que** nos permiten hacer mejor, más fácil y con menor esfuerzo nuestro trabajo. Vamos a considerar **que** las **herramientas** NO UTILIZAN electricidad para su funcionamiento.



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

HERRAMIENTAS ORDINARIAS.	<ul style="list-style-type: none">• <i>De Golpe.</i>• <i>De torsión.</i>• <i>De corte.</i>	
HERRAMIENTAS PORTATILES, ELECTRICAS O MECANICAS.	<ul style="list-style-type: none">• <i>Eléctricas.</i>• <i>Neumáticas.</i>• <i>Hidráulicas.</i>• <i>Operan con combustible Líquido.</i>	

¿Por qué son importantes las herramientas?

- Nos facilita el trabajo, hace que sea más simple, sencillo y más cómodo.
- Las utilizamos en nuestro diario vivir.

(Ejemplo: carro, bolígrafo, lápiz y papel)

- Nos ahorra el tiempo, es decir terminamos con el trabajo más rápido.
- Cada profesión o empleo tiene sus herramientas y
son esenciales para la realización del trabajo.

- Ejemplo: ¿Qué pasaría si la maestra no trae consigo sus materiales?
¿Qué pasaría si los estudiantes no traen consigo sus
materiales?





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

Para aumentar las ventas, fue necesario hacer una campaña de publicidad en todas las sucursales. En la sede principal, se repartieron 1.039 volantes y en la sede del sur 4.214 fueron entregados. ¿Cuántos volantes se imprimieron en total?

- La parte conocida del problema es:
- La parte desconocida del problema es:
- Para solucionar el problema debes hacer una
- En total, la cantidad de volantes que se imprimió fue
- La cantidad inicial del problema se hace
- En el problema se presenta una situación en que el valor inicial

Realiza la suma o resta correspondiente.

Los operarios de la fábrica realizaron un ahorro para el paseo de fin de año. El valor total del paseo fue de \$762.255 y para cubrir los todos los gastos, la empresa aportó \$332.900. ¿Cuánto dinero tenían ahorrado los operarios?

- La parte conocida del problema es:
- La parte desconocida del problema es:
- Para solucionar el problema debes hacer una
- El ahorro de los operarios fue de
- La cantidad inicial del problema se hace
- En el problema se presenta una situación en que el valor inicial

Realiza la suma o resta correspondiente.

Rodolfo, quien lleva la contabilidad de la empresa analizó las cuentas bancarias y observó que al iniciar el mes tenía \$945.521 y luego del pago de algunos insumos le quedó \$ 320.430. ¿Cuánto dinero pagó en este mes?

- La parte conocida del problema es:
- La parte desconocida del problema es:
- Para solucionar el problema debes hacer una
- Los pagos del mes fueron
- La cantidad inicial del problema se hace
- En el problema se presenta una situación en que el valor inicial

Realiza la suma o resta correspondiente.



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 # 1

1. Realiza una historieta muda ósea sin texto, solo dibujos, en forma de secuencias donde se observe la evolución del hombre.
2. Elige una herramienta para trabajar desde la observación, escribe toda la información que encuentres sobre ella.
3. Realiza una representación gráfica comparativa de cómo era antes y cómo es ahora.

ACTIVIDAD # 2

En tu cuaderno:

1. Averigua qué otras características presentan los seres vivos. Grafica cada una de ellas.
2. Elabora un cuento donde puedas involucrar todas las características que identifican a un ser como organismo vivo y de cómo se diferencian de los no vivos.
3. Elabora una sopa de letras que incluyan los términos de este tema.

Paula, la hija de Susana, fue a la feria y ganó 7 globos, Diana tiene 4 globos más que Paula. ¿Cuántos globos tiene Diana?

- La parte conocida del problema es:
- La parte desconocida del problema es:
- Para solucionar el problema debes hacer una
- Susana tiene globos.

Realiza la suma o resta correspondiente.

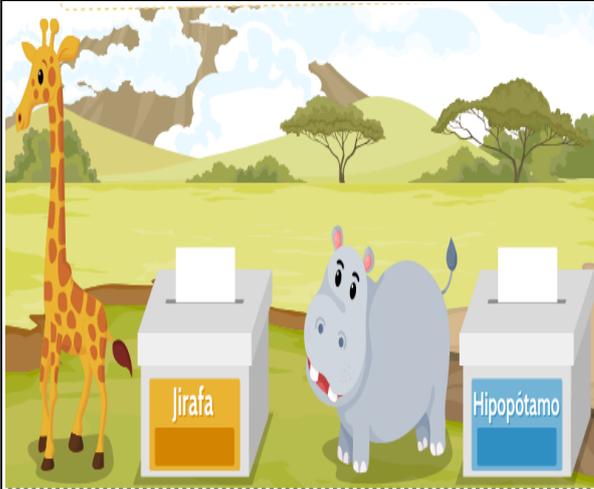




Institución Educativa
RAFAEL GARCÍA HERREROS
"Abriendo Caminos Hacia La Excelencia"

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



Rodolfo y su hijo fueron al zoológico, aquel día organizaron las elecciones para escoger el representante de los animales. La jirafa obtuvo 60 votos, y el hipopótamo obtuvo 40 votos más que la jirafa. ¿Cuántos votos obtuvo el hipopótamo?

- La parte conocida del problema es:
- La parte desconocida del problema es:
- Para solucionar el problema debes hacer una
- El hipopótamo obtuvo votos.

Realiza la suma o resta correspondiente.

El escritorio de Susana mide 156 cm de longitud y el escritorio de Rodolfo mide 78 cm más que el de Susana, ¿cuánto mide el escritorio de Rodolfo?

- La parte conocida del problema es:
- La parte desconocida del problema es:
- Para solucionar el problema debes hacer una
- El escritorio de Rodolfo mide de longitud



Realiza la suma o resta correspondiente.

En la empresa se realizó un concurso de talentos, el ganador se definía por la cantidad de reproducciones que tenía su video a través de Internet. Los operarios representaron a un grupo de mariachis y obtuvieron 105 reproducciones, el personal de ventas representó un grupo de música andina, ellos obtuvieron 29 visitas más que los mariachis. ¿Cuántas veces fue visto el video del grupo de música andina?

- La parte conocida del problema es:
- La parte desconocida del problema es:
- Para solucionar el problema debes hacer una
- El video del grupo de música andina fue visto

Realiza la suma o resta correspondiente.



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

VAMOS A CREAR

- ✓ Con ayuda de tu familia utiliza el material reciclable que desees y tenga en casa a la mano y representa con el al Coronavirus.
- ✓ Explica en tu cuaderno por qué hace parte de los seres vivos y debemos cuidarnos de él.

¿Qué características similares y diferentes encuentras en las situaciones que se resolvieron en cada problema?



Diana tiene 4 globos **más** que Paula.



El escritorio de Rodolfo mide 78 cm **más** que el de Susana.



El hipopótamo obtuvo 40 votos **más** que la jirafa.



El grupo de música andina, obtuvo 29 visitas **más** que los mariachis.



Rodolfo llegó 14 minutos **más** tarde que el ganador.

Martín y su hermano Raúl, midieron su altura. Martín midió 63 cm y Raúl 12 cm más. ¿Cuánto mide Raúl?

- La parte conocida del problema es:
- La parte desconocida del problema es:
- Para solucionar el problema debes hacer una

Three empty dashed-line boxes for writing the solution steps.

Para construir una habitación se necesitan 3.500 ladrillos, para construir una casa se necesitan 8.254 más. Cuántos ladrillos se necesitan para construir la casa?

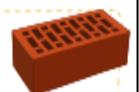
- La parte conocida del problema es:
- La parte desconocida del problema es:
- Para solucionar el problema debes hacer una

Three empty dashed-line boxes for writing the solution steps.

Realiza la suma o resta correspondiente.



Realiza la suma o resta correspondiente.





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

Fabián viajó el viernes a España en un vuelo que duró 9 horas. Luego viajó a Alemania, en total el viaje tardó 12 horas. ¿Cuánto tardó el vuelo de España a Alemania?

- La parte conocida del problema es:
- La parte desconocida del problema es:
- Para solucionar el problema debes hacer una

Realiza la suma o resta correspondiente.



En el Tour de Francia se divide en etapas. Un ciclista colombiano ha ganado la segunda etapa, en total lleva recorrido 180 km. Si la segunda etapa fue de 166 km, ¿cuál era la distancia de la primera etapa?

- La parte conocida del problema es:
- La parte desconocida del problema es:
- Para solucionar el problema debes hacer una

Realiza la suma o resta correspondiente.

Los productos de la empresa, son transportados en camiones que llevan la mercancía a todo el país. El jueves, el camión salió desde el puerto con 140 cajas de insumos, luego se detuvo en el aeropuerto de la ciudad para recoger otras 748 cajas de esencias. ¿Con cuántas cajas llegó el camión a la sede principal?

- La parte conocida del problema es:
- La parte desconocida del problema es:
- Para solucionar el problema debes hacer una

Realiza la suma o resta correspondiente.

Se regalaron 172 muestras de perfumes en el centro de la ciudad y en la sede principal se repartieron 59 muestras más que en el centro. ¿Cuántas muestras de perfumes se repartieron en la sede principal?

- La parte conocida del problema es:
- La parte desconocida del problema es:
- Para solucionar el problema debes hacer una

Realiza la suma o resta correspondiente.

En los siguientes problemas subraya en color azul las partes del problema que conoces y de rojo las que no. Realiza la operación y compruébalo en el recurso digital.

- 1 Susana hizo un negocio con un almacén de cadena para vender 236.471 perfumes al año. Al final del mes observó que las ventas habían sido de 365.120 unidades. ¿Cuántos perfumes vendió adicionalmente Susana?

Realiza la suma o resta correspondiente.



Respuesta:



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

La empresa tiene 2.361 empleados. Se dará una bonificación a quienes tengan hijos menores de 7 años. ¿En total se entregarán 1.320 bonos. ¿Cuántos empleados no recibirán el bono?

Realiza la suma o resta correspondiente.



Respuesta:

La empresa ha implementado ventas por catálogo en todo el país. En Sincelejo entregó 230 catálogos, ¿cuántos catálogos entregó en Neiva, si en entregó 232 más que en Sincelejo?

Realiza la suma o resta correspondiente.

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



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