
	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLEXIBLE EN CASAS		Versión 01	Página 1 de 9

DOCENTE: Isabel Cristina Ortiz Tamayo- María Eugenia Mazo- Johnny Alzate - Mario Maturana.		NÚCLEO DE FORMACIÓN: Técnico Científico	
GRADO: 6-7	GRUPOS: 605-606-607-608	PERIODO: 1	
NÚMERO DE SESIONES:	FECHA DE INICIO: Marzo 08 de 2021	FECHA DE FINALIZACIÓN: abril 09 de 2021	
Temas:	El universo y la materia.		
Propósito de la actividad			
<p>Al finalizar el desarrollo de la guía, los estudiantes del grado 6-7 del programa Caminar en Secundaria, estarán en capacidad de reconocer los diferentes estados en que se presenta la materia en nuestro planeta, que hace parte del sistema solar del universo, mediante la construcción y utilización de artefactos, y el análisis de conceptos que le permitan desarrollar competencias, habilidades y destrezas para fomentar en los estudiantes los valores, el pensamiento crítico, la autonomía y la ética.</p> <p>Recuerden que los talleres con sus actividades desarrolladas deberán ser enviados a los correos: isabelortiz@iehectorabadgomez.edu.co - mariaeugeniamazo@iehectorabadgomez.edu.co johnnyalzate@iehectorabadgomez.edu.co</p>			

ACTIVIDADES



ACTIVIDAD 1: INDAGACIÓN



El Universo

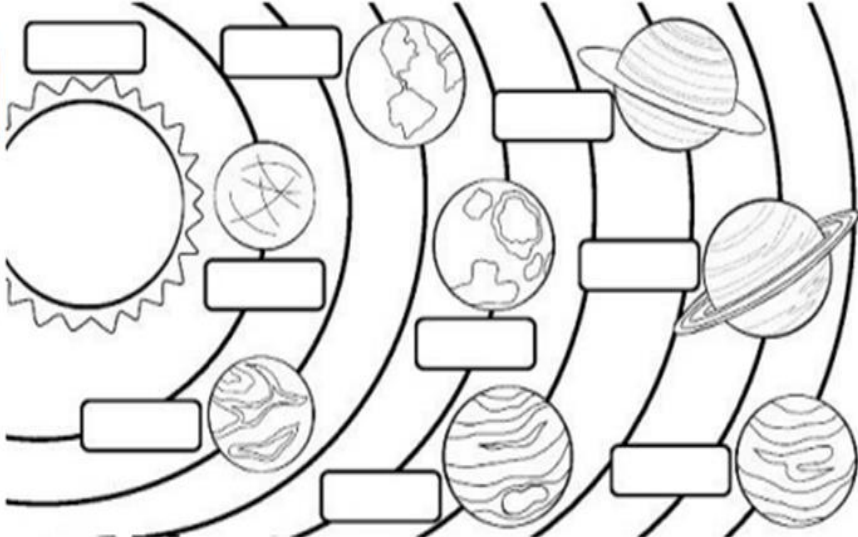
El universo y sus orígenes han generado muchas teorías, pero la más conocida es el Big Bang. Antes de este suceso no existía nada, ni siquiera el espacio o el Sistema Solar. Se dice que fue hace unos 10.000 o 20.000 millones de años, y fue una Explosión de un punto de mínimo tamaño, caliente y compacto. De allí surgió la formación del universo. Una vez producido el Big Bang, tuvo lugar el origen de todo lo que existe:

El universo, que está formado por los planetas, las estrellas, los satélites... Entre todos estos elementos que ocupan el

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLEXIBLE EN CASAS		Versión 01	Página 2 de 9

universo se encuentra el Sistema Solar, conformado por mercurio, Venus, la Tierra, Marte, Júpiter, Saturno, Urano y Neptuno son los 8 planetas que forman el Sistema Solar. Hace años se consideraba a Plutón como el noveno planeta, pero en 2006 se llegó a la conclusión de que no cumplía las condiciones para ser un planeta del Sistema Solar.

PRACTIQUEMOS



1. Nombra la estrella y los planetas de nuestro sistema solar, con la ayuda de la información anterior

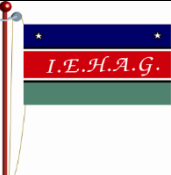

ACTIVIDAD 2: CONCEPTUALIZACIÓN.

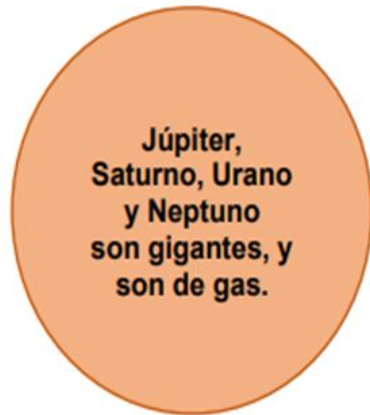


se encuentra en el centro del Sistema Solar. Esta estrella que ha posibilitado la aparición de vida en la Tierra. Todos los planetas en nuestro sistema solar, incluyendo la Tierra, giran alrededor del Sol.

Los planetas más cercanos al Sol: **Mercurio** es muy pequeño está tan cerca del Sol, todo se derrite. Pero por la noche todo se vuelve a enfriar mucho, ya que no tiene ningún abrigo para protegerse.
Venus, el brillante lucero del alba, es incluso más caliente que Mercurio.
La Tierra es el único planeta que tiene vida, tiene un satélite que se llama La Luna, que da vueltas nuestro alrededor.
Marte es el planeta rojo, y tiene también mucha agua congelada, aunque menos cantidad que la Tierra.



	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLEXIBLE EN CASAS		Versión 01	Página 3 de 9



Los cuatro planetas gaseosos tienen anillos, aunque nosotros solo podemos ver bien los de Saturno. Son los que están más alejados del Sol y van siendo más fríos según nos vamos alejando.

Júpiter es el más grande del Sistema Solar. Tanto que abarca más de 1.000 veces la Tierra. Y tiene más de 60 satélites, Tiene una gran tormenta que se llama Gran Mancha Roja.

Saturno tiene preciosos anillos, que están hechos de hielo y polvo, con un poco de gas. Tiene casi tantas lunas como Júpiter y una de ellas parece que tiene agua caliente.

Urano es el planeta más frío. Tiene mucho gas de color azul, por eso se ve así, no es por el agua.

Neptuno es muy parecido a Urano. Es el planeta más lejano y el que tiene más viento.

Tiene otros hermanos y primos, pequeños como él, y son también planetas enanos

**planeta
enano:
Plutón**





son más pequeños que los planetas enanos. Por eso parece que tienen forma de patata. Cuando caen en los planetas se llaman meteoritos.

Son bolas de hielo y nieve que van por el espacio, y que se deshacen con el calor del Sol. Están llenos de polvo y dejan un camino de restos. Cuando estos restos de los cometas caen a la Tierra se forman las preciosas estrellas fugaces.



La Materia y los Elementos

El término **materia** se refiere a cualquier cosa que ocupe espacio y tenga masa, en otras palabras "aquello" de lo que está hecho el universo. Toda la materia está compuesta de sustancias llamadas **elementos**, que tienen propiedades físicas y químicas específicas y que

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLEXIBLE EN CASAS		Versión 01	Página 5 de 9

Algunos elementos usan el nombre en español, como C para el carbono o Ca para el calcio. Otros símbolos químicos provienen de sus nombres en latín, por ejemplo, el símbolo del sodio es Na, una forma abreviada de *natrium*, la palabra en latín para sodio.

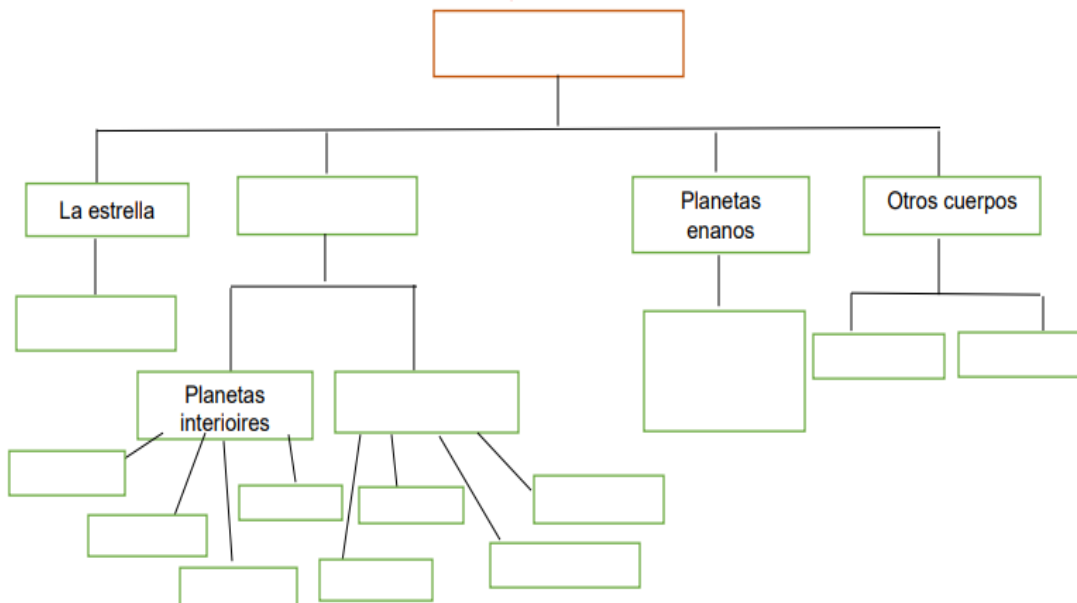
Los cuatro elementos comunes a todos los organismos vivos son el oxígeno (O), el carbono (C), el hidrógeno (H) y el nitrógeno (N), que en conjunto forman alrededor del 96% del cuerpo humano. En el mundo no vivo, los elementos se encuentran en proporciones diferentes y algunos elementos que son comunes en los organismos vivos son relativamente raros en la Tierra. Todos los elementos y las reacciones químicas entre ellos obedecen las mismas leyes físicas y químicas, sin importar si forman parte de organismos vivos o no.

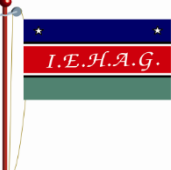

Así que, un ser vivo es increíblemente complejo y está compuesto de alrededor de 7.000.000.000.000.000.000.000.000 de átomos, que en notación científica es 7×10^{27} átomos, probablemente querrás saber algo de química básica mientras empiezas a explorar el mundo de la ciencia (y el mundo en general).

Amplía conocimientos: materia y sus propiedades: <https://www.youtube.com/watch?v=cmHn5Kn1Y-I>

ACTIVIDAD 3: APLICACIÓN Y EVALUACIÓN

1. Completa el diagrama



	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLEXIBLE EN CASAS		Versión 01	Página 6 de 9

ACTIVIDAD 2. ❖ Elabora de forma creativa nuestro sistema solar con material que encuentres en tu casa, sea frijoles, papel, piedras, etc. Y nombra sus componentes.



- Conocido como el planeta rojo _____
- Pedimos un deseo cuando lo vemos en el cielo _____
- Nos da calor, luz, y energía para sobrevivir _____
- Teoría mas conocida sobre la creación del universo _____
- El planeta más cercano y el más lejano a nuestra estrella _____
- Planeta más grande del sistema solar _____
- Planeta que se ve al amanecer desde la tierra _____
- Nombre del satélite del planeta tierra _____

ACTIVIDAD 3.



EL TELESCOPIO

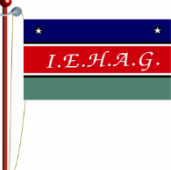

Es un instrumento óptico que permite observar objetos lejanos con mucho más detalle que a simple vista. Es utilizado en astronomía, y cada desarrollo o perfeccionamiento de esta herramienta ha permitido avances en nuestra comprensión del Universo. Además, con él podemos observar estrellas, planetas, satélites, cometas y demás astros del universo desde la tierra.

MATERIALES

- ❖ Tubo de papel higiénico
- ❖ Papel aluminio
- ❖ Cauchito
- ❖ Si puedes, adiciona una lupa
- ❖ Cinta pegante



si quieres decora el tubo, recorta un cuadro de papel aluminio que cubra el circulo del tubo y con el cauchito amarra el aluminio cubriendo una de las bocas del tubo, luego con un lápiz, realiza un orificio en el centro, tal como la foto.

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLEXIBLE EN CASAS		Versión 01	Página 7 de 9

Sí conseguiste la lupa, pégala en el otro orificio y comienza a observar. Mira la luna, las Estrellas ¡¡¡Cuéntanos qué observaste y que notaste de diferente!!!

Quien fue el creador del telescopio y cuéntanos de su vida:

ACTIVIDAD 4.

Clasifica en la tabla los siguientes conceptos: El amor, el hierro, la madera, los colores que vemos, el agua, el aire, una línea, el vapor, el papel, la leche, el oxígeno, el aceite, Gas propano (Con el que cocinamos), el vino, mi altura, la arena el alcohol, la rapidez, la sal, gas helio (Con el que se llenan las bombas que flotan).

AYUDA.....

- Para clasificar los conceptos correctamente, plantéate estas cuestiones:

¿Se puede pesar?

¿Ocupa un lugar en el espacio?

Si el elemento no cumple alguna de estas dos condiciones, inclúyelo en la columna "No es materia".

- Si cumple las dos condiciones, plantéate tres cuestiones más:

¿Tienen forma y volumen determinado? En caso afirmativo, será materia en estado sólido.

¿Se adapta a la forma del recipiente que lo contiene y no se puede comprimir? En caso afirmativo, irá a la columna de líquidos.

¿No tiene forma y ocupa todo el espacio del recipiente que lo contiene? Si la respuesta es sí, se corresponderá con la materia en estado gaseoso.

No es materia	Materia en estado sólido	Materia en estado líquido	Materia en estado gaseoso

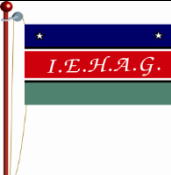

ACTIVIDAD 5.

Encuentra los nombres de los componentes del sistema solar en la sopa de letras





	<input type="text"/>	<table border="1" style="font-family: monospace; font-size: 0.8em;"> <tr><td>M</td><td>K</td><td>U</td><td>R</td><td>A</td><td>N</td><td>O</td><td>A</td><td>P</td><td>T</td><td>R</td><td>O</td><td>L</td><td>J</td></tr> <tr><td>E</td><td>E</td><td>R</td><td>E</td><td>P</td><td>A</td><td>B</td><td>L</td><td>I</td><td>I</td><td>N</td><td>N</td><td>S</td><td>E</td></tr> <tr><td>R</td><td>Z</td><td>P</td><td>Z</td><td>O</td><td>N</td><td>U</td><td>T</td><td>P</td><td>E</td><td>N</td><td>O</td><td>A</td><td>A</td></tr> <tr><td>C</td><td>S</td><td>O</td><td>L</td><td>J</td><td>T</td><td>Y</td><td>E</td><td>T</td><td>R</td><td>L</td><td>A</td><td>T</td><td>R</td></tr> <tr><td>U</td><td>V</td><td>E</td><td>D</td><td>O</td><td>E</td><td>L</td><td>C</td><td>A</td><td>R</td><td>R</td><td>M</td><td>U</td><td>E</td></tr> <tr><td>R</td><td>E</td><td>T</td><td>N</td><td>R</td><td>T</td><td>O</td><td>L</td><td>A</td><td>A</td><td>E</td><td>L</td><td>R</td><td>N</td></tr> <tr><td>I</td><td>N</td><td>E</td><td>G</td><td>A</td><td>D</td><td>O</td><td>U</td><td>R</td><td>A</td><td>R</td><td>O</td><td>N</td><td>N</td></tr> <tr><td>O</td><td>U</td><td>E</td><td>M</td><td>A</td><td>R</td><td>T</td><td>E</td><td>M</td><td>O</td><td>H</td><td>C</td><td>O</td><td>O</td></tr> <tr><td>S</td><td>S</td><td>E</td><td>S</td><td>N</td><td>I</td><td>F</td><td>J</td><td>U</td><td>P</td><td>I</td><td>T</td><td>E</td><td>R</td></tr> </table>	M	K	U	R	A	N	O	A	P	T	R	O	L	J	E	E	R	E	P	A	B	L	I	I	N	N	S	E	R	Z	P	Z	O	N	U	T	P	E	N	O	A	A	C	S	O	L	J	T	Y	E	T	R	L	A	T	R	U	V	E	D	O	E	L	C	A	R	R	M	U	E	R	E	T	N	R	T	O	L	A	A	E	L	R	N	I	N	E	G	A	D	O	U	R	A	R	O	N	N	O	U	E	M	A	R	T	E	M	O	H	C	O	O	S	S	E	S	N	I	F	J	U	P	I	T	E	R		<input type="text"/>
M	K		U	R	A	N	O	A	P	T	R	O	L	J																																																																																																																				
E	E		R	E	P	A	B	L	I	I	N	N	S	E																																																																																																																				
R	Z		P	Z	O	N	U	T	P	E	N	O	A	A																																																																																																																				
C	S		O	L	J	T	Y	E	T	R	L	A	T	R																																																																																																																				
U	V		E	D	O	E	L	C	A	R	R	M	U	E																																																																																																																				
R	E	T	N	R	T	O	L	A	A	E	L	R	N																																																																																																																					
I	N	E	G	A	D	O	U	R	A	R	O	N	N																																																																																																																					
O	U	E	M	A	R	T	E	M	O	H	C	O	O																																																																																																																					
S	S	E	S	N	I	F	J	U	P	I	T	E	R																																																																																																																					
	<input type="text"/>		<input type="text"/>																																																																																																																															
	<input type="text"/>		<input type="text"/>																																																																																																																															
	<input type="text"/>		<input type="text"/>																																																																																																																															
	<input type="text"/>		<input type="text"/>																																																																																																																															

FUENTES DE CONSULTA

- Ecu Red. (S.F). Universo. Recuperado de <https://www.ecured.cu/Universo>
- <https://contenidos.colombiaaprende.edu.co/aprende-en-casa>
- Sistema Institucional de Evaluación Institución Educativa Héctor Abad Gómez.
- {Aula 365-Los Creadores}.(2016, Septiembre 01). Que son los átomos – Videos educativos para niños {Archivo de video}. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=D0V-N3TrAkY>

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLEXIBLE EN CASAS		Versión 01	Página 9 de 9

- {Profesapp}.(2016, Abril 24). Que es la materia– Química {Archivo de video}. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=cmHn5Kn1Y-I>
- Curiosea. Manual de experimentos. Mezcla homogéneas y heterogéneas. Recuperado el 20 de marzo de 2020 de http://www.cursosinea.conevyt.org.mx/cursos/cnaturales_v2/interface/main/recursos/experimentos/cnexp_10.htm

Núcleo Técnico Científico - Caminar en secundaria.				
CRITERIO	SUPERIOR  (4.5-5.0)	ALTO  (3.8-4.4.)	BÁSICO  (3.0-3.7)	BAJO  (1.0-2.9)
Entrega la guía con una portada donde se evidencian los siguientes elementos: nombre de la institución, nombres y apellidos del estudiante, grupo, núcleo de formación al que va dirigido, número de la guía, ciudad, fecha y año en que Se entrega.				
Entrega guía de aprendizaje con todas las actividades resueltas dando cuenta de la comprensión, el análisis, la deducción y la investigación a partir de la exploración (saberes previos expresados con las propias palabras del estudiante), la estructuración (manejo de los conceptos, teorías y consultas complementarias por iniciativa propia).				
Entrega la guía teniendo en cuenta los siguientes aspectos: -Tipo de letra arial 12. (legible si es manual) -Uso correcto de signos de puntuación. -Correcta Ortografía, cohesión y coherencia. -Manejo de las herramientas tecnológicas e informáticas. -Desarrollo de todos los puntos de la evaluación formativa con un alto aporte de creatividad, deducción, análisis e investigación				
Entrega la guía evidenciando puntualidad, alto aporte de creatividad, análisis e investigación. Asiste y participa activamente en los encuentros de afianzamiento de conceptos.				

Núcleo: Técnico científico (6-7) Caminar en Secundaria.