

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA PRESENTACIÓN					
	NOMBRE ALUMNA:					
	ÁREA / ASIGNATURA: CIENCIAS NATURALES					
	DOCENTE: MARA CELINA MAZO TAPIAS.					
	PERIODO	TIPO GUÍA	GRADO	Nº	FECHA	DURACIÓN
	3	CONCEPTUAL Y DE EJECUCIÓN	5	6	30-10-2023	4 unidades

INDICADORES DE DESEMPEÑO

Identifica los cuerpos que se encuentran en el universo.

DESARROLLO DEL TEMA

¿Qué voy a aprender?

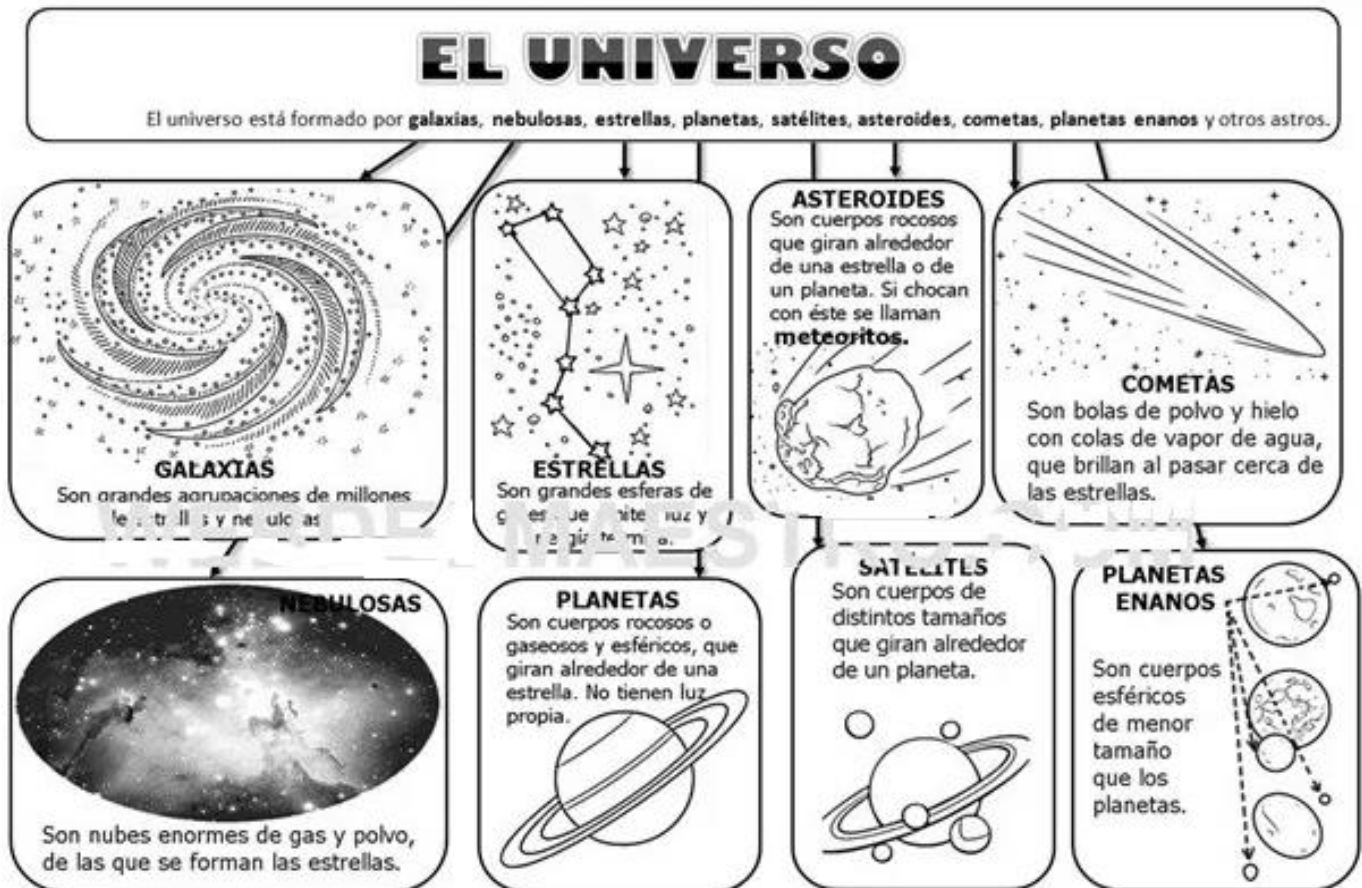
El universo.

¿Qué estoy aprendiendo?

Lee comprensivamente la información presente en tu guía de aprendizaje, luego respondelas preguntas, hazlo con tu mejor letra. Ante cualquier duda o consulta que tengas estaré disponible

EL UNIVERSO

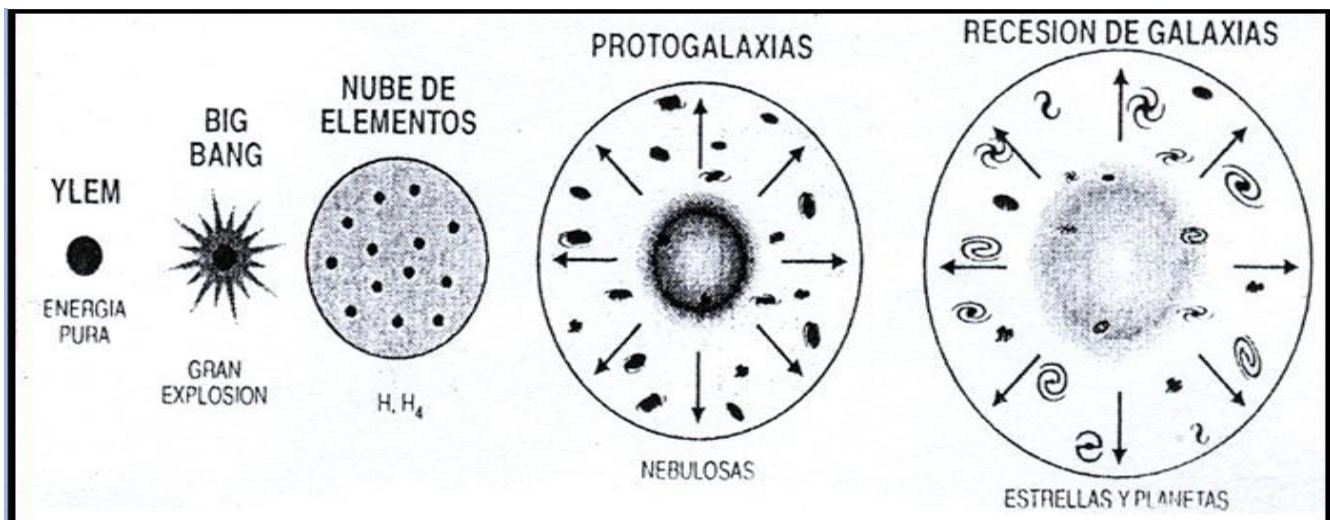
¿Qué es el universo? Si levantamos la mirada al cielo, podemos ver el universo. Como sabemos, el universo es el espacio enorme en el que se encuentran las galaxias, los planetas, las estrellas, los meteoritos, los cometas, etc. Los cuerpos que existen en el universo se llaman astros o cuerpos celestes. En él podemos observar:



ORIGEN DEL UNIVERSO

Cuando a alguien se le ocurrió preguntar: ¿Cómo se originaron las cosas?, todos se miraron sin saber qué decir. Desde hace mucho tiempo, el hombre ha tenido esa pregunta en la cabeza sin poder encontrar, hasta ahora, una respuesta exacta. Hace millones de años...

Teoría del **big bang** La teoría del big bang consiste en que el universo, que antes era una especie de bola infinitamente densa, contenía toda la materia y energía del universo, en un momento dado explotó y liberó toda la energía y materia separando todo hasta ahora. El universo después del big bang comenzó a enfriarse y a expandirse, y de esta gran explosión nacieron las galaxias, estrellas, los planetas, los satélites, etc.



IMPORTANTE CONOCER LOS SIGUIENTES CONCEPTOS Y REPASA.

Año luz

Las distancias en el universo se expresan en **años luz**. Un año luz es la distancia que recorre la luz en un año, propagándose a 300000 Km por segundo

La Vía Láctea

Tiene la forma de un enorme remolino que rota una vez cada 200 millones de años. Está formada por al menos 100.000 millones de estrellas, así como polvo y gas y es tan grande que cruzarla de un lado al otro llevaría 100.000 años

El universo está formado esencialmente por **galaxias** que, a su vez, están constituidas por Estrellas y las estrellas por energía.

Las galaxias Agrupación de estrellas, cuerpos celestes y materia cósmica que está concentrada en una determinada región del espacio por efecto de la atracción gravitatoria y constituye una unidad en el universo.

Las estrellas

están constituidas básicamente por hidrógeno y helio. Muchas estrellas contienen sistemas planetarios.

El **sistema solar** está compuesto por el Sol, planetas, planetas enanos, satélites, asteroides y cometas que orbitan de forma regular en torno al Sol.

estaciones del año

La existencia de las **estaciones del año** se debe al movimiento de traslación de la Tierra

alrededor del Sol, a la inclinación de su eje de rotación y a la constancia de esa inclinación.

El fenómeno del **día** y la **noche** está originado por el movimiento de rotación de la Tierra.

La **Luna** muestra siempre la misma cara, porque su período de rotación coincide con el de traslación alrededor de la Tierra.

Las mareas

con subidas y bajadas del nivel del mar. Este fenómeno se debe, principalmente, a la atracción que la Luna y, en menor medida, el Sol ejercen sobre la Tierra, debida a la gravedad.

Los **eclipses de Sol** se producen cuando la Luna se interpone entre él y la Tierra.

Los **eclipses de Luna** tienen lugar cuando la Tierra se interpone entre el Sol y la Luna.

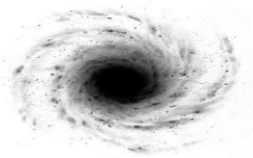
Cometa Los cometas son cuerpos astronómicos con un tamaño promedio de unos 10 kilómetros de diámetro y que orbitan alrededor del Sol siguiendo unas órbitas muy excéntricas a velocidades de hasta 188.000 kilómetros por hora.

Vía láctea

Asteroide Un asteroide es un cuerpo celeste rocoso más grande que un meteorito pero más pequeño que un planeta

Satélite Un satélite natural es un cuerpo astronómico de naturaleza rocosa

Agujeros negros



Un agujero negro es algo muy extraño. Pero mucho. Se trata de un cuerpo celeste que genera un campo gravitatorio tan increíblemente intenso que ni siquiera la radiación electromagnética (la luz incluida) puede escapar de su atracción. Es un cuerpo astronómico en cuyo interior las leyes de la física se rompen.

Nebulosa

Las nebulosas son gigantescas nubes de gas y polvo cósmico que pueden entenderse como regiones dentro de una galaxia en la que el gas (principalmente hidrógeno y helio) y las

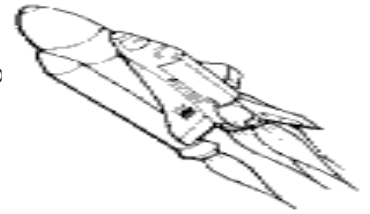
partículas sólidas de polvo se mantienen unidos por la propia interacción gravitatoria que se da entre ellos.

Planeta

Cuerpo celeste sólido que gira alrededor de una estrella y que no emite luz p



¡APLICO LO QUE APRENDÍ!

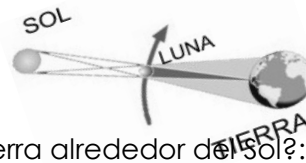


ACTIVIDADES

Pon una X en la única respuesta correcta de cada pregunta:

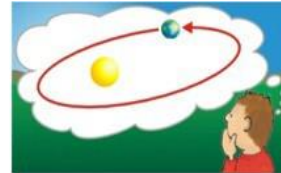
1- Observa detenidamente esta imagen: ¿qué representa?:

- a) la cara oculta de la Luna
- b) un eclipse de Luna
- c) un eclipse solar
- d) la Luna llena



2- ¿Qué nombre recibe el movimiento de la Tierra alrededor del Sol?:

- a) movimiento de rotación
- b) equinoccio
- c) movimiento de traslación

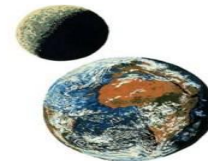


3- ¿Por qué existe el día y la noche?:

- a) por el movimiento de rotación de la Tierra
- b) por el movimiento de traslación de la Tierra
- c) porque el Sol se mueve alrededor de la Tierra
- d) porque el Sol sale por el Oeste

4- ¿Qué es la Luna?:

- a) un planeta que siempre nos muestra la misma cara
- b) el único satélite natural de la Tierra
- c) un satélite en torno al cual se mueve la Tierra
- d) una estrella: por eso brilla de noche



5- ¿Qué nombre recibe el instrumento que permite observar las estrellas y planetas?:

- a) microscopio
- b) periscopio
- c) telescopio
- d) brújula



6- ¿Sabes reconocer qué planeta gigante aparece en esta imagen?:

- a) Marte
- b) Júpiter
- b) Venus
- c) Saturn



7- ¿De qué están hechas las estrellas?:

- a) principalmente de Hidrógeno y Helio
- b) sólo de Hidrógeno
- c) principalmente de Hidrógeno y hielo
- d) de Hidrógeno y Oxígeno

8 El conjunto formado por el Sol y sus planetas

- a) una constelación
- b) una galaxia espiral
- c) un gran cúmulo estelar

9 ¿Cuál es el nombre de este planeta gigante con anillos?:

- a) Marte
- b) Júpiter
- c) Venus
- d) Saturno



10-Realiza un crucigrama con las siguientes palabras, para entregar

11-Encuentra, en la sopa de letras, los nombres de los ocho planetas.

S	C	T	T	F	S	A	T	U	R	N	O	S	U	M	M
V	H	T	I	H	T	N	P	M	K	O	B	R	S	A	D
E	U	Y	E	J	U	U	L	G	J	H	G	T	R	R	C
N	T	P	R	N	J	I	O	T	U	T	F	U	T	T	R
U	R	U	R	A	N	O	U	G	P	D	V	R	Y	E	E
S	D	O	A	H	M	M	Y	U	I	Y	F	E	N	D	S
U	V	N	E	P	T	U	N	O	T	H	D	T	D	R	R
T	G	U	Y	Y	U	J	T	F	E	T	R	D	G	T	T
F	H	H	U	M	E	R	C	U	R	I	O	S	R	G	V

12- Dibuja la teoría del Big bang

Fuente

<https://webdeldocente.com/wp-content/uploads/El-Universo-para-Sexto-Grado-de-Primaria.pdf>

<https://actividadeseducativas.net/wp-content/uploads/2019/09/El-Universo-y-el-Sistema-Planetario-Solar-para-Teercer-Grado-de-Primaria-2.pdf>

NO SE REQUIERE QUE EL UNIVERSO ESTÉ EN
PERFECTA ARMONÍA CON LA AMBICIÓN HUMANA.