

	PLANEACIÓN PERIÓDICA GUIAS PARA EL ESTUDIANTES	
	"Paz, Educación, Progreso"	
Versión: 3	Código: GA C01 F08	Fecha: 15 de Enero de 2018

Área: CIENCIAS SOCIALES	Asignatura: CIENCIAS SOCIALES	Grado: SEXTO	Periodo: 4	Fecha de elaboración: agosto de 2025
Docente: CARLOS OLIVEROS		HABILIDADES A DESARROLLAR: GUIA 7: Identifico las diferentes teorías del origen del universo y la tierra con los elementos que lo componen.		
Nombre del estudiante:				
DESEMPEÑOS DEL PERIODO:				
1. Reconozco la existencia de diversas teorías que explican la formación del Universo y sus componentes. (DBA 1 y 2).				

Plan De Actividades Del Periodo			
FECHA		CONTENIDOS PROGRAMADOS	DIDACTICA Y EVALUACIÓN
INICIO	FIN		
15 DE SEPTIEMBRE	18 DE OCTUBRE	TEMA: EL UNIVERSO: ¿QUE VES CUANDO MIRAS AL CIELO? • Teorías de formación del universo • Elementos que componen el universo • La vía láctea • Nuestro sistema solar	CONSTRUCCIÓN DE SENTIDO ¿De qué está hecho el Universo? Durante siglos, los humanos han mirado a la galaxia y han observado el interior de los átomos. Sin embargo, todo lo que se ha visto no representa ni el cinco por ciento del total del universo. Todavía seguimos buscando el resto. Se cree que alrededor del 27 por ciento del universo es materia oscura, una sustancia fantasmal que no emite ni refleja la luz. Los astrónomos están seguros de que existe, y de hecho la galaxia no se habría formado sin ella. Nadie sabe a ciencia cierta qué es la materia oscura. Podría estar compuesta de hipotéticas partículas llamadas partículas masivas de interacción débil, o WIMPs, o de neutrinos estériles. Sin embargo, los investigadores están esperando detectar los diminutos destellos de luz que los átomos producen cuando las partículas de materia oscura chocan contra ellos.

	PLANEACIÓN PERIÓDICA GUIAS PARA EL ESTUDIANTES	
	"Paz, Educación, Progreso"	
Versión: 3	Código: GA C01 F08	Fecha: 15 de Enero de 2018

			Si la materia visible y la oscura combinadas representan el 32 por ciento del universo, ¿de qué está formado el otro 68 por ciento? De una fuerza omnipresente que es conocida como energía oscura. Para explicar la expansión de la aceleración del universo, la teoría actual sostiene que el universo debe estar dominado por una fuerza gravitacional que repele. Esta fuerza, a la que hacemos llamar energía oscura, probablemente tiene algo que ver con el contenido energético del espacio vacío, una "constante cosmológica" que en su día "inventó" Einstein en un esfuerzo, que ahora resulta irónico, por demostrar que el universo no se expande. Los astrónomos están muy ocupados explorando el espacio como para tener tiempo de medir la magnitud de la energía oscura. El cómo funciona en realidad sigue siendo una incógnita.
			PUNTO DE PARTIDA Y PUNTO DE LLEGADA (Fecha de entrega: 20 DE SEPTIEMBRE) El cerebro humano es la más estupenda masa de materia organizada del Universo conocido, y su capacidad de recibir, organizar y almacenar datos supera ampliamente los requerimientos ordinarios de la vida. Se ha calculado que, durante el transcurso de su existencia, un ser humano puede llegar a recibir más de cien millones de datos de información. Algunos creen que este total es mucho más elevado aún. Precisamente este exceso de capacidad es causa de que nos ataque una enfermedad sumamente dolorosa: el aburrimiento. Un ser humano colocado en una situación en la que tiene oportunidad de utilizar su cerebro sólo para una mínima supervivencia, experimentará gradualmente una diversidad de síntomas desagradables, y puede llegar incluso hasta una grave desorganización mental. Por tanto, lo que realmente importa es que el ser humano sienta una intensa y dominante curiosidad. Si carece de la oportunidad de satisfacerla en formas inmediatamente útiles para él, lo hará por otros conductos, incluso en formas censurables, para las cuales reservamos admoniciones tales como: «La curiosidad mató el gato», o «Métase usted en sus asuntos». La abrumadora fuerza de la curiosidad, incluso con el dolor como castigo, viene reflejada en los mitos y leyendas. Entre los griegos corría la fábula de Pandora y su caja. Pandora, la primera mujer, había recibido una caja, que tenía prohibido abrir. Naturalmente, se apresuró a abrirla, y entonces vio en ella toda clase de espíritus de la enfermedad, el hambre, el odio y otros obsequios del Maligno, los cuales, al escapar, asolaron el mundo desde entonces.

	PLANEACIÓN PERIÓDICA GUIAS PARA EL ESTUDIANTES	
	"Paz, Educación, Progreso"	
Versión: 3	Código: GA C01 F08	Fecha: 15 de Enero de 2018

			Isaac Asimov, ¿Qué es la ciencia? De los conceptos previos brindados por el profesor, responda las siguientes preguntas: • ¿Qué es el universo? • ¿Por qué es importante estudiarlo? • ¿Qué es la ciencia? • ¿Cómo percibe la ciencia en su diario vivir?
			Con la información que viene a continuación elabore mapas conceptuales o cuadros sinópticos, recopilando dicha información, así como un glosario para cada uno. RECOLECCION Y PROCESO DE INFORMACION (Fecha de entrega: 3 DE OCTUBRE) La teoría más conocida sobre el origen del universo se centra en un cataclismo cósmico sin igual en la historia: el Big Bang. Esta teoría surgió de la observación del alejamiento a gran velocidad de otras galaxias respecto a la nuestra en todas direcciones, como si hubieran sido repelidas por una antigua fuerza explosiva. Antes del Big Bang, según los científicos, la inmensidad del universo observable, incluida toda su materia y radiación, estaba comprimida en una masa densa y caliente a tan solo unos pocos milímetros de distancia. Este estado casi incomprensible se especula que existió tan sólo una fracción del primer segundo de tiempo. Los defensores del Big Bang sugieren que hace unos 10 000 o 20 000 millones de años, una onda expansiva masiva permitió que toda la energía y materia conocidas del universo (incluso el espacio y el tiempo) surgieran a partir de algún tipo de energía desconocido.

	PLANEACIÓN PERIÓDICA GUIAS PARA EL ESTUDIANTES	
	"Paz, Educación, Progreso"	
Versión: 3	Código: GA C01 F08	Fecha: 15 de Enero de 2018

			La teoría mantiene que, en un instante (una trillonésima parte de un segundo) tras el Big Bang, el universo se expandió con una velocidad incomprensible desde su origen del tamaño de un guijarro a un alcance astronómico. La expansión aparentemente ha continuado, pero mucho más despacio, durante los siguientes miles de millones de años. Los científicos no pueden saber con exactitud el modo en que el universo evolucionó tras el Big Bang. Muchos creen que, a medida que transcurría el tiempo y la materia se enfriaba, comenzaron a formarse tipos de átomos más diversos, y que estos finalmente se condensaron en las estrellas y galaxias de nuestro universo presente. Orígenes de la teoría Un sacerdote belga, de nombre George Lemaître, sugirió por primera vez la teoría del big Bang en los años 20, cuando propuso que el universo comenzó a partir de un único átomo primigenio. Esta idea ganó empuje más tarde gracias a las observaciones de Edwin Hubble de las galaxias alejándose de nosotros a gran velocidad en todas direcciones, y a partir del descubrimiento de la radiación cósmica de microondas de Arno Penzias y Robert Wilson. El brillo de la radiación de fondo de microondas cósmicas, que puede encontrarse en todo el universo, se piensa que es un remanente tangible de los restos de luz del Big Bang. La radiación es similar a la que se utiliza para transmitir señales de televisión mediante antenas. Pero se trata de la radiación más antigua conocida y puede guardar muchos secretos sobre los primeros momentos del universo. La teoría del Big Bang deja muchas preguntas importantes sin respuesta. Una es la causa original del mismo Big Bang. Se han propuesto muchas respuestas para abordar esta pregunta fundamental, pero ninguna ha sido probada, es más, una prueba adecuada de ellas supondría un reto formidable. Otras teorías del origen del universo Hace casi un siglo, Albert Einstein ya buscó alternativas al modelo del Big Bang porque un comienzo en el tiempo no le encajaba. A día de hoy hay una gran variedad de teorías sobre el origen del universo en la literatura científica. Desde una fluctuación del vacío, un ciclo con períodos de contracción y expansión, o que fue seleccionado por el principio antrópico, la teoría de cuerdas del multiverso o que emergió del colapso de la materia en el interior de un agujero negro. En 2014, un equipo internacional de científicos detectó ondas gravitacionales, deformaciones espacio-tiempo provocadas por el Big Bang, que sugieren que vivimos en realidad en un multiuniverso, es decir, un universo con
--	--	--	---

	PLANEACIÓN PERIÓDICA GUIAS PARA EL ESTUDIANTES	
	"Paz, Educación, Progreso"	
Versión: 3	Código: GA C01 F08	Fecha: 15 de Enero de 2018

		muchos universos. Estas ondas confirman, efectivamente, las teorías sobre la inflación cósmica, la expansión exponencial que se produjo una fracción de segundo después del de la gran explosión hace 13.800 millones de años. Incluso, recientemente, el ex presidente del departamento de astronomía de la Universidad de Harvard, Avi Loeb, ha llevado hasta la revista Scientific American una teoría menos explorada: que nuestro universo pueda haber sido creado en por una civilización más avanzada que la nuestra. Por otra parte, la Tierra, nuestro planeta natal, es un mundo diferente a los demás. Tercer planeta más alejado del sol, la Tierra es el único lugar del universo conocido en el que se ha confirmado que existe vida. Con un radio de unos 6371 kilómetros, la Tierra es el quinto planeta más grande de nuestro sistema solar, y es el único que se sabe con seguridad que tiene agua líquida en su superficie. La Tierra también es única en lo que respecta a su nombre. Todos los demás planetas del sistema solar recibieron el nombre de una deidad griega o romana, pero durante al menos 1000 años, algunas culturas han descrito nuestro mundo utilizando la palabra germánica "tierra", que significa simplemente "el suelo". La Tierra orbita el sol una vez cada 365,25 días. Como nuestros años naturales, según el calendario gregoriano por el que se rige el mundo occidental, solo tienen 365 días, añadimos un día bisiesto más cada cuatro años para tener en cuenta la diferencia. Aunque no podamos sentirlo, la Tierra recorre su órbita a una velocidad media de 29,7 kilómetros por segundo. Durante este circuito, nuestro planeta se aleja una media de 149 millones de kilómetros del sol, una distancia que la luz tarda en recorrer unos ocho minutos. Los astrónomos definen esta distancia como una unidad astronómica (UA), una medida que sirve como un práctico baremo cósmico. La Tierra gira sobre su eje cada 23,9 horas, lo que define el día y la noche para los habitantes de la superficie. Este eje de rotación está inclinado 23,4 grados con respecto al plano de la órbita de la Tierra alrededor del Sol, lo que nos da las estaciones. El hemisferio que está más cerca del sol experimenta el verano, mientras que el hemisferio que está lejos hace lo propio con el invierno. En primavera y otoño, cada hemisferio recibe cantidades similares de luz. En dos fechas concretas del año -los equinoccios- ambos hemisferios se iluminan por igual. Muchas capas y muchas características
--	--	--

	PLANEACIÓN PERIÓDICA GUIAS PARA EL ESTUDIANTES	
Versión: 3	Código: GA C01 F08	Fecha: 15 de Enero de 2018

		Hace unos 4500 millones de años, la gravedad obligó a la Tierra a formarse a partir del disco gaseoso y polvoriento que rodeaba a nuestro joven sol. Con el paso del tiempo, el interior de la Tierra, formado principalmente por rocas de silicato y metales, se diferenció en cuatro capas. En el corazón del planeta se encuentra el núcleo interno, una esfera sólida de hierro y níquel de 1221 kilómetros de ancho y que alcanza los 5426 grados centígrados. El núcleo interno está rodeado por el núcleo externo, una banda de fluidos de hierro y níquel de 2253 kilómetros de espesor. Más allá del núcleo externo se encuentra el manto, una capa de 2897 kilómetros de espesor de roca viscosa fundida sobre la que descansa la capa más externa de la Tierra, la corteza. En la tierra, la corteza continental tiene una media de 30 kilómetros de grosor, pero la corteza oceánica que forma el fondo marino es más fina -unos cinco kilómetros de grosor- y más densa. Al igual que Venus y Marte, la Tierra tiene montañas, valles y volcanes. Pero, a diferencia de sus hermanos rocosos, casi el 70 % de la superficie terrestre está cubierta por océanos de agua líquida con una profundidad media de 4 kilómetros. Estas masas de agua contienen el 97 % de los volcanes de la Tierra y la dorsal oceánica, una enorme cadena montañosa de más de 64 373 kilómetros de longitud. La corteza y el manto superior de la Tierra están divididos en enormes placas que chocan entre sí a cámara lenta. Cuando estas placas chocan, se separan o se deslizan entre sí, dan lugar a nuestra geología, que goza de gran actividad. Los terremotos retumban cuando estas placas se enganchan y se deslizan entre sí. Muchos volcanes se forman cuando la corteza del fondo marino choca y resbala bajo la corteza continental. Cuando las placas de la corteza continental colisionan, cadenas montañosas como el Himalaya son empujadas hacia el cielo. https://www.bbc.com/mundo/articles/c4njwdqelzwo https://www.theguardian.com/books/2023/apr/22/physicist-michio-kaku-we-could-unravel-the-secrets-of-the-universe De acuerdo a la información anterior, elaborar un informe al respecto para leerlo en clase, proponiendo 5 preguntas problemas al respecto.
		DESARROLLO DE LA HABILIDAD Y RELACIÓN

	PLANEACIÓN PERIÓDICA GUIAS PARA EL ESTUDIANTES	
	"Paz, Educación, Progreso"	
Versión: 3	Código: GA C01 F08	Fecha: 15 de Enero de 2018

			(Fecha de Entrega: 17 DE OCTUBRE) De acuerdo al siguiente video elabore una reflexión al respecto: https://www.youtube.com/watch?v=P-P-mX21jpg		
			5. EVALUACIÓN (AUTOEVALUACIÓN Y COEVALUACIÓN) ACTITUDINAL E.A (Valoración numérica: de 7 a 10 puntos) Durante esta etapa los estudiantes realizarán su evaluación actitudinal, con la ayuda del docente de la asignatura teniendo presente la evidencia que se tiene para cada uno de los ítems a evaluar 1. Siempre asisto puntualmente a las clases (VALORACIÓN 2 PUNTOS) 2.Siempre uso adecuadamente el uniforme de acuerdo al horario establecido (VALORACIÓN 2 PUNTOS) 3. Siempre me expreso, escucho con atención e interactué respetuosamente con mis compañeros y docente (VALORACIÓN 2 PUNTOS) 4. Cuido el mobiliario, los materiales y dejo limpio y en orden mi lugar de trabajo. (VALORACIÓN 2 PUNTOS) 5. Respeto y asumo los acuerdos de aula. (VALORACIÓN 2 PUNTOS)	SI	NO
Observaciones generales de la guía 1. Según el sistema institucional de evaluación de estudiante 2025 se deberán alcanzar todas las etapas de la guía en la secuencial establecida, (1. P.P 2. R.I 3. D.H 4. R.E 5. E.C), para asignar la valoración final de la guía. 2. La valoración numérica mínima para alcanzar la guía es de 70 puntos así: BÁSICO (70 A 79) ALTO (80 A 89) SUPERIOR (90 A 100).					

	PLANEACIÓN PERIÓDICA GUIAS PARA EL ESTUDIANTES	
	<i>"Paz, Educación, Progreso"</i>	
Versión: 3	Código: GA C01 F08	Fecha: 15 de Enero de 2018