

	<i>Institución Educativa Ciudadela las Américas</i> Docente: Hamlet Valencia Oyola Área o asignatura: Ciencias sociales	ACTIVIDAD DE APOYO CUARTO PERIODO GRADO ACELERACIÓN AÑO 2018
--	--	--

NOMBRE DEL ESTUDIANTE_____GRUPO_____GRADO_____

EL ORIGEN DEL UNIVERSO.

En el comienzo hubo una explosión. No como las que conocemos en la Tierra, que parten de un centro definido y se expanden hasta abarcar una parte más o menos grande del aire circundante, sino una explosión que se produjo simultáneamente en todas partes, llenando desde el comienzo todo el espacio y en la que cada partícula de materia se alejó rápidamente de toda otra partícula.

Al cabo de un centésimo de segundo aproximadamente, que es el momento más primitivo del que podemos hablar con cierta seguridad, la temperatura fue de unos cien mil millones de grados centígrados. Se trata de un calor mucho mayor aún que el de la estrella más caliente, tan grande, en verdad, que no pueden mantenerse unidos los componentes de la materia ordinaria: moléculas, átomos, ni siquiera núcleos de átomos. Se producen justo en la fracción llamada "barrera de Planck".

El tiempo, radiación, espacio y materia todavía no se han diferenciado, a partir de la barrera de Planck se separan. Hasta entonces existe una sola fuerza común, en la barrera se escinde la gravitación de la superfuerza ancestral en la que aún no se han diferenciado el electromagnetismo y las fuerzas de interacción fuerte y débil. La fuerza interactiva fuerte se separa también, dando lugar a la diferenciación de las primitivas partículas elementales de la que se compondrá toda la materia posterior: quarks, leptones, electrones y neutrinos.

Al final de los tres primeros minutos, el Universo contenía principalmente luz, neutrinos y antineutrinos. Había también una pequeña cantidad de material nuclear, formado ahora por un 73 % de hidrógeno y un 27 % de helio, aproximadamente, y por un número igualmente pequeño de electrones que habían quedado de la época del aniquilamiento entre electrones y positrones. Esta materia siguió separándose y se volvió cada vez más fría y menos densa.

Al separarse la fuerza nuclear fuerte se modifica la energía del vacío. La energía liberada durante el falso vacío produce una burbuja cósmica primigenia que comienza a dilatarse exponencialmente, pero cuanto más se infla más se enfría, regresando al estado de vacío verdadero. Quizás al mismo tiempo se generen otras burbujas similares.

La energía interna de la burbuja comienza a condensarse en una sopa de quarks y antiquarks que se destruyen entre sí, hasta superar los primeros a los segundos. La combinación formada por el electromagnetismo y la interacción débil también se divide. Desde entonces cuatro fuerzas con identidades diferentes se encargan de actuar en el cosmos.

ACTIVIDAD 1.

1. Realiza una redacción de las tres ideas principales del texto (dos párrafos)
2. Enuncia los conceptos más importantes del texto (cinco conceptos).
3. Realiza un mapa conceptual con los conceptos más importantes del texto.
4. Realiza una redacción donde expliques qué aprendizajes deja el texto (un párrafo)