

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: GUÍA VIRTUAL PARA DESARROLLAR EN CASA		Versión 01	Página 1 de 5

IDENTIFICACIÓN			
INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ			
DOCENTE: Natalia Ospina		NÚCLEO DE FORMACIÓN: Técnico-científico	
CLEI: 5	GRUPOS: 501, 502	PERIODO: 2	CLASES: SEMANA 17
NÚMERO DE SESIONES: 1	FECHA DE INICIO: 15 de junio de 2020	FECHA DE FINALIZACIÓN: 19 de junio de 2020	

OBJETIVO

- Comprender el movimiento rectilíneo uniforme y/o acelerado.
- Conocer la evolución histórica de los modelos atómicos.

INTRODUCCIÓN

Teniendo en cuenta la emergencia actual del país por la situación de salud a raíz del virus COVID- 19 y de acuerdo con las medidas implementadas desde el Gobierno Nacional para hacer contingencia a esta problemática y así evitar el contagio masivo, se opta por la desescolarización de los estudiantes y se hace necesario plantear estrategias educativas de manera virtual para atender la población estudiantil. Es por eso, que desde el componente Técnico científico se proponen una serie de actividades para que los estudiantes desarrollen desde sus hogares e interactúen con el docente a través de la virtualidad, permitiendo así la continuación del proceso académico que se venía realizando hasta el momento.

Los talleres con sus actividades desarrolladas deberán ser enviados al correo o WhatsApp del docente que dicta el componente técnico científico, en la respectiva jornada, con fecha máxima de entrega del 19 de junio, especificando el clei, grupo y nombre completo del estudiante.

CORREOS Y WPP:

JORNADA	DOCENTE	CORREO	WHATSAPP
NOCTURNA 501-502	NATALIA OSPINA	Natalia.ospina2801@gmail.com	321 6438548

RECUERDA: ¡CUIDARNOS, ES UN COMPROMISO DE TODOS!

ACTIVIDAD 1 (CONCEPTUALIZACIÓN)

CONCEPTOS BASICOS

Cinemática: Estudia la descripción del movimiento de un cuerpo.

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: GUÍA VIRTUAL PARA DESARROLLAR EN CASA		Versión 01	Página 2 de 5

Movimiento: Un cuerpo está en movimiento si cambia de posición con respecto al sistema de referencia; en caso contrario, está en **reposo**.

Sistema de referencia es un punto respecto al cual se describe el movimiento de un cuerpo.

Móvil es todo cuerpo capaz de desplazarse

Trayectoria: línea formada por los sucesivos puntos que ocupa un móvil durante su desplazamiento.

Desplazamiento entre dos puntos de la trayectoria es el vector que une ambos puntos.



Vector: segmento orientado que indica la dirección, el sentido y el valor del desplazamiento

Posición de un móvil es el punto de la trayectoria que ocupa en un momento determinado.

La **velocidad** de un móvil representa la rapidez con que éste cambia de posición.

Velocidad media es el cociente entre la distancia recorrida por el móvil y el tiempo empleado en recorrerla.

Velocidad instantánea es la que tiene un móvil en un instante determinado.

MOVIMIENTO RECTILÍNEO UNIFORME (M.R.U.)

Es aquel en el que la trayectoria es una línea recta y la velocidad es constante. Cumple las siguientes propiedades:

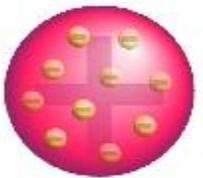
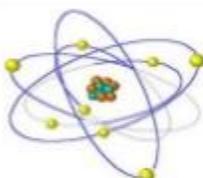
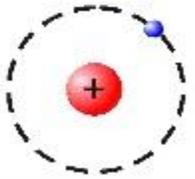
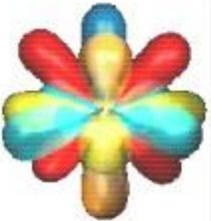
- La *aceleración* es *cero* ($a=0$) al no cambiar la velocidad de dirección ni variar su módulo.
- Por otro lado, la *velocidad inicial*, *media* e *instantánea* del movimiento tienen el mismo valor en todo momento.

MOVIMIENTO RECTILÍNEO UNIFORMEMENTE ACELERADO (M.U.A)

Este es el significado del movimiento uniformemente acelerado, el cual “en tiempos iguales, adquiere iguales incrementos de rapidez”. En este tipo de movimiento sobre la partícula u objeto actúa una fuerza que puede ser externa o interna. En este movimiento la velocidad es variable, nunca permanece constante; lo que sí es constante es la aceleración.

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: GUÍA VIRTUAL PARA DESARROLLAR EN CASA		Versión 01	Página 3 de 5

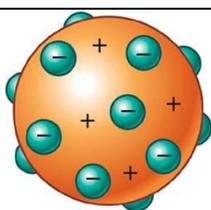
MODELOS ATÓMICOS

NOMBRE DEL AUTOR	AÑO	MODELO PROPUESTO	CARACTERÍSTICAS
Democrito	460 a.d.e-370 a.d.e		-Los átomos se consideraban eternos e indestructibles. Todo lo que se observaba era resultado del mov. De los átomos que difieren de sus formas, dimensiones y posiciones.
Jonh Dalton	1766-1844		-El átomo es una esfera sólida, compacta e indivisible. -Los átomos del mismo elemento tienen igual masa y propiedades.
JJ. Thomson	1897		-Modelo del Budín de pasas: El átomo se considera como una esfera de carga positiva, con los electrones distribuidos en número suficiente para neutralizar la carga positiva.
E. Rutherford	1910		-Los electrones giran alrededor del núcleo como los planetas alrededor del sol (modelo planetario)
Niels Bohr	1913		-El electrón gira alrededor del núcleo en órbitas circulares
Schrodinger	1926		-Establece la presencia de orbitales, que son regiones en el espacio en donde es probable encontrar el electrón. -Aparecen tres parámetros: n, l, m

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: GUÍA VIRTUAL PARA DESARROLLAR EN CASA		Versión 01	Página 4 de 5

ACTIVIDAD 2: ACTIVIDAD DE AFIANZAMIENTO Y APLICACIÓN DE LA TEMÁTICA.

1. Razona cómo es posible que un pasajero sentado en una butaca de un tren esté en reposo respecto al tren y al mismo tiempo en movimiento respecto a la estación.
2. Un tren y un automóvil parten de Medellín hacia Cisneros. ¿Seguirán la misma trayectoria? ¿y el mismo desplazamiento? Razona la respuesta
3. Un automóvil se desplaza desde el punto A hasta el B por una carretera que tiene varias curvas. Representa la trayectoria y el desplazamiento.
4. Una persona recorre 10 metros en línea recta y luego retrocede hasta el punto de partida siguiendo la misma recta. ¿Cuánto vale el desplazamiento? ¿y la trayectoria?
5. ¿En qué caso la trayectoria y el desplazamiento coinciden? Justifica la respuesta
6. Complete la tabla siguiente teniendo en cuenta las teorías y modelos atómicos:

NOMBRE DEL CIENTIFICO QUE PLANTEÓ EL MODELO	TEORIA	MODELO O GRAFICA DEL ATOMO
DALTON		
		
	Los electrones giran alrededor del núcleo como planetas alrededor del sol (modelo planetario).	
BOHR		

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: GUÍA VIRTUAL PARA DESARROLLAR EN CASA		Versión 01	Página 5 de 5

ACTIVIDAD 3: ACTIVIDAD EVALUATIVA.

1. Realice un mapa mental con los siguientes términos: Cinemática, cuerpo, movimiento, reposo, sistema de referencia, móvil, trayectoria, desplazamiento, vector, posición, velocidad, aceleración.
2. Explique un ejemplo de la vida cotidiana donde se presente el movimiento rectilíneo uniforme y el movimiento rectilíneo uniformemente acelerado. (un ejemplo de cada uno).
3. ¿Qué es un átomo y cuáles son las partículas subatómicas que lo componen? Explique cada una.

FUENTES DE CONSULTA

- [https://www.fiscalab.com/apartado/mru-ecuaciones#:~:text=El%20movimiento%20rectil%C3%ADneo%20uniforme%20\(m.r.u.,Las%20ecuaciones%20de%20este%20movimiento](https://www.fiscalab.com/apartado/mru-ecuaciones#:~:text=El%20movimiento%20rectil%C3%ADneo%20uniforme%20(m.r.u.,Las%20ecuaciones%20de%20este%20movimiento)
- <https://es.slideshare.net/aixariphool/modelos-atomicos-bn>