



INSTITUCIÓN EDUCATIVA FÉLIX DE BEDOUT MORENO
“Educamos en el ser y el conocer con respeto y compromiso”
GUIA DE ESTRATEGIAS DE APOYO DE RECUPERACIÓN DE PERIODO PARA
BÁSICA PRIMARIA, BÁSICA SECUNDARIA Y MEDIA.

Código:	
Vigencia:	20/04/2020
Versión:	1

Nombre completo del estudiante		Grupo	7
--------------------------------	--	-------	---

PREGUNTA PROBLEMATIZADORA DE PERIODO
 ¿Cuáles fueron las transformaciones científicas, sociales, humanísticas, tecnológicas y culturales durante la Edad Media?

ÁMBITOS CONCEPTUALES DEL PERIODO	DÍA	ÁREA
Las moléculas, conceptos relacionados con el movimiento.	5 DE OCTUBRE	Ciencias naturales

EXPLORACIÓN
Actividades previas
 (ACTIVIDAD PROPUESTA POR CADA ÁREA QUE PERMITA INICIAR EL TRABAJO DE LA GUÍA DE ACUERDO CON LOS ÁMBITOS CONCEPTUALES A EVALUAR)

<https://www.youtube.com/watch?v=J2p90cHWSnc>

Biología- ecología

1. ¿De qué manera la acción humana ha generado cambios en el planeta que han llevado al aumento de los movimientos telúricos, la desaparición de fósiles y de algunas especies de la actualidad?

En fisicoquímica se habla de movimiento para pasar de un punto a otro; pero a veces este concepto es usado como parte activista, para generar un cambio social, es decir un movimiento social. Según la canción qué movimiento social está propiciando?

ESTRUCTURACIÓN
Actividades de construcción conceptual
 (RECORDAR LOS CONCEPTOS BÁSICOS DEL 2DO PERIODO QUE SON NECESARIOS PARA EL DESARROLLO DE LA GUÍA DE ESTRATEGIAS DE APOYO)

Biología- Ecología

INFLUENCIA DE LOS MOVIMIENTOS TECTÓNICOS EN LA EVOLUCIÓN DE LAS ESPECIES

Se llama movimientos tectónicos a las fuerzas que provienen del interior de la tierra y actúan construyendo y destruyendo las grandes formas de relieve. Esto fue sin duda uno de los procesos que llevó a la tierra a ser como hoy la conocemos con sus continentes separados y a que las especies de animales no sean las mismas en todo el planeta a este proceso se le conoce con el nombre de **biogeografía**.

La distribución geográfica de los organismos sobre la tierra tiene patrones que se explican mejor por medio de la evolución, en combinación con el movimiento de las **placas tectónicas** a lo largo del tiempo geológico, ya que el movimiento ocasionó que las especies se separaran y algunas de estas evolucionaron. Por ejemplo, los grandes grupos de organismos que ya habían evolucionado antes de la ruptura del supercontinente Pangea (hace unos 200 millones de años) tienden a tener una distribución mundial. En cambio, los grupos que evolucionaron después de la ruptura suelen aparecer sólo en regiones más pequeñas de La Tierra. Por ejemplo, los grupos de plantas y animales.

Esta información de cambio y transformación de la tierra ha sido obtenida gracias a los **registros fósiles**. Los **fósiles** son los restos conservados de organismos o sus rastros que estuvieron vivos en un pasado distante, entre más distante más profundo de las capas de la tierra se van a encontrar. Infortunadamente el **registro fósil** no es completo ni está intacto debido a que la mayoría de los organismos nunca se fosilizan y los humanos rara vez encontramos a los que sí se fosilizaron. Sin embargo, los fósiles que han encontrado los científicos nos permiten comprender la evolución a lo largo de extensos periodos de tiempo. Además, documentan la existencia de especies ahora extintas, lo que **muestra** que diferentes **organismos han vivido en la Tierra durante diferentes periodos de tiempo en la historia del planeta**.





INSTITUCIÓN EDUCATIVA FÉLIX DE BEDOUT MORENO
“Educamos en el ser y el conocer con respeto y compromiso”
GUIA DE ESTRATEGIAS DE APOYO DE RECUPERACIÓN DE PERIODO PARA
BÁSICA PRIMARIA, BÁSICA SECUNDARIA Y MEDIA.

Código:	
Vigencia:	20/04/2020
Versión:	1

Por ejemplo, algunos de los fósiles más estudiados son los del linaje del caballo. Usando estos fósiles, los científicos han podido reconstruir un árbol familiar extenso y ramificado de los caballos y sus parientes extintos. Los cambios en el linaje que conducen a los caballos modernos, como la reducción de los dedos de los pies a las pezuñas, pueden reflejar adaptaciones a cambios en el medio ambiente. Dentro de las características similares de cualquier organismo ya sea en el ejemplo o para todos los organismos que habitamos la tierra, se pueden destacar los **órganos homólogos** son aquellos que tienen una estructura similar, pero funcionan de manera diferente, los **análogos** son los órganos que cumplen funciones semejantes a pesar de tener un origen evolutivo diferente.



Actividad

En la imagen hay varios fósiles encontrados en diferentes niveles o estratos. Según información de la lectura anterior, ¿cuál de los fósiles es el más antiguo? Encierre en un círculo la respuesta correcta y justifica la respuesta consultando de qué organismo se trata y la antigüedad en el plantea:



Fisicoquímica

LA MOLÉCULA

Todas las cosas que nos rodean están formadas por átomos, los cuales, como ya sabemos, son pequeñas partículas que no pueden observarse a simple vista. Cuando los átomos se unen forman unidades mayores que se conocen como **moléculas**.

La molécula es la parte más pequeña de una sustancia que puede existir en estado libre sin perder sus características. Una molécula puede estar formada por un solo átomo, por ejemplo: el argón (Ar), kriptón (Kr), entre otros. Se conoce como **atomicidad** de una molécula al número de átomos que constituyen la molécula y se le nombra de acuerdo con el número de átomos que presenta. De acuerdo con el número de átomos que conforman las moléculas, éstas se clasifican en monoatómicas, diatómicas, triatómicas y poliatómicas



INSTITUCIÓN EDUCATIVA FÉLIX DE BEDOUT MORENO
“Educamos en el ser y el conocer con respeto y compromiso”
GUIA DE ESTRATEGIAS DE APOYO DE RECUPERACIÓN DE PERIODO PARA
BÁSICA PRIMARIA, BÁSICA SECUNDARIA Y MEDIA.

Código:	
Vigencia:	20/04/2020
Versión:	1

TIPO DE MOLECULA	CARACTERISTICAS	REPRESENTACIÓN ESPECTRAL
Molécula monoatómica	Se denominan monoatómicas cuando la molécula está formada por un solo átomo, por ejemplo, el neón (Ne) y el argón (Ar).	
Molécula diatómica	Se denominan diatómicas cuando la molécula está formada por la unión de dos átomos, entre ellas encontramos la molécula de oxígeno (O2) y el monóxido de carbono (CO).	
Molécula triatómica	Se denomina así a las moléculas formadas por la unión de tres átomos; un ejemplo es el agua (H2O), formada por la unión de dos átomos de hidrógeno y un átomo de oxígeno.	
Molécula poliatómica	Las moléculas de este tipo se forman por la unión de tres o más átomos, como es el caso del compuesto conocido como ácido sulfúrico (H2SO4).	

Movimiento

Te has preguntado ¿cómo sabes si algo se mueve? ¿Qué cantidades están relacionadas con el movimiento?
 Para saber si algo se mueve debemos pensar qué nos sirve para referenciar al objeto, es decir, cuál es el fondo donde podemos detectar el movimiento; a eso se le llama **sistema de referencia**.
 Cuando decimos que el objeto está quieto, es porque está en una **posición fija** con respecto al sistema de referencia (fondo).



La posición del objeto se entiende como la ubicación del objeto con respecto al sistema de referencia (fondo).

Definamos **Movimiento**: Un objeto se mueve cuando cambia de posición con respecto al sistema de referencia. Imaginemos que estamos caminando la casa, ¿cuál es mi sistema de referencia? **el suelo**.

Las cantidades que están relacionadas con el movimiento son: la posición que se puede medir en metros, el cambio de posición (movimiento) que se mide también en metros, el tiempo que mide la duración del movimiento y se mide en segundos y la rapidez con que se realiza el movimiento que es la velocidad y se mide en metros por segundo.

Para ubicar la posición de un objeto tenemos que definir un origen (el cero) y a partir de allí se ubica el objeto (la posición del objeto). A partir de este cero

mediremos la posición, cambios de posición (movimiento), el tiempo que dura el movimiento y la velocidad promedio a la que realizó el movimiento.

Estas variables se representan con las letras siguientes: la posición (x), El cambio de posición (Δx), el tiempo (t) y la velocidad (v) La posición se mide con el metro, el tiempo con el cronómetro. El cambio de posición se mide con el metro, pero también se calcula restando la posición final (xf) y la posición inicial (xi). La velocidad la calculamos dividiendo el cambio de posición entre el tiempo (t). Cálculos: El cambio de posición: $\Delta x = x_f - x_i$ La velocidad media: $v = \Delta x / t$.

TRANSFERENCIA

Actividades de aplicación

(SE PROPONEN EJERCICIOS QUE LE PERMITAN AL ESTUDIANTE LA APLICACIÓN DE LOS CONCEPTOS APRENDIDOS Y AL DOCENTE HACER SEGUIMIENTO A LA ADQUISICIÓN DEL APRENDIZAJE)



INSTITUCIÓN EDUCATIVA FÉLIX DE BEDOUT MORENO
“Educamos en el ser y el conocer con respeto y compromiso”
GUIA DE ESTRATEGIAS DE APOYO DE RECUPERACIÓN DE PERIODO PARA
BÁSICA PRIMARIA, BÁSICA SECUNDARIA Y MEDIA.

Código:	
Vigencia:	20/04/2020
Versión:	1

Biología-Ecología

Responde y justifica cómo se da el proceso de transformación de un organismo a través de la historia. Siga el siguiente paso a paso:

- Arme en cartón un esqueleto de un animal haciendo uso de su imaginación o una foto de esqueleto fósil hallado por científicos
- Pegue las piezas en el 1/4 de cartulina
- Dibuje alrededor de las piezas (huesos) y trate de reconstruir el cuerpo del animal como se vería en la actualidad y asígnele un nombre.
- En otro cuarto de cartulina dibuje el animal (comparado con un ser humano promedio) para mostrar qué tan grande es el animal en relación con el humano.
- Elabora un corto video en el que justifiques por qué elegiste este organismo, su nombre. Además, de indicar por qué del tamaño del animal sería el elegido con relación al hombre promedio (indicando si es más pequeño o más grande que el humano) y que fenómenos llevaron a la desaparición o transformación de esta especie a lo largo de la historia.

Fisicoquímica

ACTIVIDAD:

1. Construye una molécula de las nombradas en el texto con bolitas de papel.
2. Elabora un cuadro y organiza las siguientes moléculas en monoatómicas, diatómicas, triatómicas, poliatómicas: hidrógeno (H_2), sodio (Na), nitrógeno (N_2), calcio (Ca), cloruro de sodio (NaCl), óxido de sodio (Na_2O), cloruro de aluminio ($AlCl_3$), dióxido de carbono (CO_2), metano (CH_4), ácido sulfúrico (H_2SO_4).

Molécula			
Monoatómica	Diatómica	Triatómica	Poliatómica
	Hidrógeno (H_2)	óxido de sodio (Na_2O)	

3. Vamos a realizar algunas medidas y cálculos de las variables: posición, cambio de posición (movimiento), tiempo y velocidad.
 Ubica el cero en la puerta de tu casa. Luego ubícate a 2 metros del cero (posición inicial, $x_i = 2m$), luego comience a moverse hasta la posición de 5 metros del cero. Pero mientras se mueve, con la ayuda de un cronómetro puede medir el tiempo que demora en pasar de la posición 2m a la posición de 5m (posición final, $x_f = 5m$). Camine despacio. Contesta
 - a. ¿cuánto fue tu movimiento (Δx)? Mídalo y calcúlelo. Deben dar lo mismo.
 - b. Mide el tiempo que demora tu movimiento (t). Se debe tomar el tiempo a la vez que se mueve.
 - c. Calcula la velocidad a la que realizó el movimiento, $v = \Delta x/t$

EVIDENCIA EVALUATIVA

FECHA DE REVISIÓN: 14 DE OCTUBRE

MEDIO POR EL CUAL SE RECIBE EL TRABAJO

Biología- Ecología
Correo electrónico: lina@iefelixdebedoutmoreno.edu.co
Edmodo: [Sétimo uno: br8zdz](#), [Sétimo dos: ppydf5](#), [Séptimo tres:](#)
Fisicoquímica: EDMODO: Los que estén matriculados.
Correo: john@iefelixdebedoutmoreno.edu.co
Whatsapp: 3016588074
Horario: 12:30 a 5:30 PM

QUE RECIBIR

Biología- Ecología
 Un documento en pdf con letra legible que contenga: Portada del trabajo con normas ICONTEC en la que aparece claramente el nombre completo del estudiante y el grupo, además las fotos AL DERECHO de: 1. Respuesta a las preguntas de exploración. 2. Solución a las actividades de construcción conceptual. 3. Fotos del paso a paso de la construcción del organismo fósil.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA FÉLIX DE BEDOUT MORENO
“Educamos en el ser y el conocer con respeto y compromiso”
GUIA DE ESTRATEGIAS DE APOYO DE RECUPERACIÓN DE PERIODO PARA
BÁSICA PRIMARIA, BÁSICA SECUNDARIA Y MEDIA.

Código:	
Vigencia:	20/04/2020
Versión:	1

Video adjunto en formato que no sea muy pesado o enlace de youtube o drive. Documento word, fotos, videos no pesados.

Fisicoquímica:

Fisicoquímica:

Un documento en pdf con letra legible que contenga: Portada del trabajo con normas ICONTEC en la que aparece claramente el nombre completo del estudiante y el grupo, además las fotos AL DERECHO de: 1. Respuesta a las preguntas de exploración. 2. Solución a las actividades de construcción conceptual. 3. Desarrollo de los puntos de actividades de transferencia. Documento word, fotos, videos no pesados.

BIBLIOGRAFÍA

Webgrafía

https://institucion-educativa-distrital-magdalena.micolombiadigital.gov.co/sites/institucion-educativa-distrital-magdalena/content/files/000153/7643_guia-6-la-molecula.pdf

Imágenes sacadas de

<https://www.unquimico.com/2011/10/por-que-una-bicicleta-en-movimiento-conserva-el-equilibrio/>