



Secretaría de Educación de Medellín
Institución Educativa Fe y Alegría Aures
“Educar para la vida con dulzura y firmeza”
Planeación de Clase



| | | | | | | |
|--|--|---------------------------|--|-------------------|--------------------------------------|----------------|
| Área: Ciencias naturales | | Asignatura: Física | | Grado: 3 | Intensidad Horaria: 1h/semana | |
| Profesor(a): Dairo Mazo Chavarría | | Año: 2020 | Periodo: 2 | Mes: Abril | | Semana: |
| Entorno: Físico | | | Procesos: Físico | | | |
| Contenidos de Aprendizaje | | | Indicador de logro | | | |
| Movimientos en los seres vivos y en objetos y las fuerzas que lo producen. | | | Reconoce los movimientos en los seres vivos y en objetos y las fuerzas que lo producen | | | |
| Estándar | | | | | | |
| Verifico las fuerzas a distancias generadas por imanes sobre diferentes objetos | | | | | | |
| Reflexión | | | | | | |
| <i>“Vivimos en un mundo que se transforma aceleradamente. La realidad social se mueve, la naturaleza se mueve, el cosmos se mueve y nosotros, seres humanos, nos movemos no solo en nuestra biografía y dimensión física, también en las ideas y valores”. Josep Lluís Barona 24/01/2017</i> | | | | | | |

Lee atentamente

Movimientos en los objetos y en los seres vivos y las fuerzas que lo producen

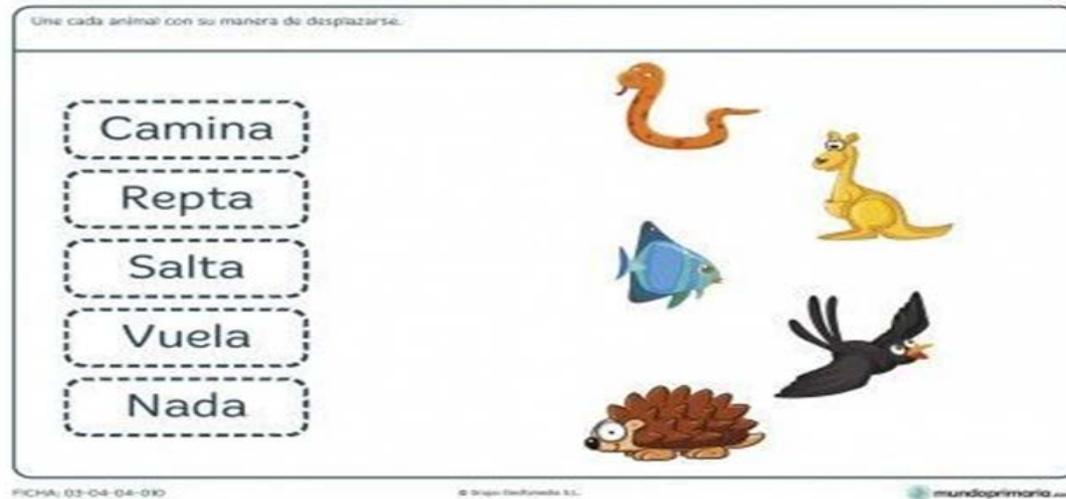
Las fuerzas producen movimiento, permiten cambiar la posición de un cuerpo, modificar la rapidez y dirección de un objeto. Un cuerpo se mueve cuando, una fuerza actúa, cambiando de posición respecto a un punto de referencia que consideramos fijo. Se le llama móvil a cualquier cuerpo en movimiento. El movimiento es otro **efecto** que se produce al aplicar una fuerza. Pueden suceder diferentes situaciones que cambian el estado del movimiento:

1. Un objeto que estaba en reposo comienza a moverse, *inicia* el movimiento. (Cuando arrojas un objeto como una pelota).
2. Un objeto en movimiento cambia su trayectoria, *desvía* el movimiento. (por ejemplo, cuando pegas con una paleta a una pelota que llega en movimiento).
3. Un objeto en movimiento *modifica la rapidez* con que se mueve. (por ejemplo, cuando sopla el viento y un velero comienza a navegar más rápido en el agua).
4. Un objeto en movimiento pasa a estar en reposo, *frena* el movimiento. (por ejemplo, cuando atrapas una pelota que está en movimiento).



El cuerpo humano está hecho para mantenerse casi siempre en movimiento. Si bien parece algo natural y simple, en realidad se da luego de un proceso físico y químico que es bueno conocer.

Gracias al movimiento tanto animales como seres humanos realizamos diferentes actividades que nos permite evolucionar. ¿Pero por qué nos movemos? Los seres vivos realizamos movimientos en respuesta a diferentes estímulos que recibimos del exterior, es decir, del medio ambiente.



También hay estímulos internos de nuestro cuerpo que generan movimiento y para lograrlo intervienen partes del organismo que son los siguientes: **El esqueleto**, Sirve de soporte de nuestro cuerpo. Está formado por huesos, articulaciones y cartílagos. Ayuda al movimiento, almacena minerales y produce las células de la sangre y su estructura protege los órganos internos.

Las articulaciones, intervienen para el desarrollo del movimiento. Son el conjunto de estructuras que permiten la unión de dos o más huesos y son fundamentales para que el esqueleto trabaje adecuadamente.

El sistema muscular, es con el que podemos adoptar diferentes posiciones con el cuerpo. Es responsable de que varios de los órganos muevan sustancias de un lugar a otro, como la sangre y demás fluidos corporales.

El sistema nervioso, permite el trabajo armonioso entre el esqueleto, las articulaciones y los músculos para generar movimiento. Este sistema está formado por el cerebro, la espina dorsal y los nervios. Está encargado de “transmitir” la información a través del cuerpo.

También se encarga de detectar los cambios en el ambiente y como resultado a esto se dan ciertas respuestas, entre ellas el movimiento.

<https://preparaninos.com/fuerza-y-movimiento-para-ninos-de-primaria/>

<https://elpopular.pe/series/escolar/2013-11-27-movimiento-del-cuerpo-humano>

Ilustraciones tomadas de Google imágenes.

Actividad

1. Comparte lo leído en el texto anterior con tu familia.
2. Compara y explica las semejanzas y diferencias entre el movimiento del ser humano y los animales. Registra en tu cuaderno de Física tus apreciaciones.
3. Consulta y copia en el cuaderno los siguientes términos: **movimiento, fuerza, trayectoria, recorrido.**
4. Ejecuta movimientos con objetos que encuentres en tu casa y que sean fácil de desplazar. Hazlo con precaución para que evite accidentes.

Situación problema

Analiza y describe en tu cuaderno que solución podrías dar al siguiente caso.

La mayor dificultad que se le presenta a una persona con esta discapacidad motora para lograr su independencia son las barreras arquitectónicas, las cuales impiden o complican su desplazamiento: reductores de velocidad, escalones, puertas angostas, rampas mal diseñadas, puentes peatonales, alfombras, baños no adaptados, transporte público sin rampa, entre otras).

Resuelve ¿Cómo haría una persona con discapacidad motora para vencer dichos obstáculos y así llevar a cabo su movimiento de desplazamiento con relativa normalidad?

Para este caso de ser necesario, solicita la ayuda de tu familia y recuerda registrar una posible solución en tu cuaderno.

Proceso evaluativo

Realiza una cartelera donde con tus propias palabras demuestres lo aprendido durante este eje temático.

OBSERVACIÓN

Tanto lo trabajado en el cuaderno, como la cartelera, deben ser presentado al docente como evidencia del trabajo realizado en casa, al momento que se regrese a la institución. Sí el tiempo de aislamiento a causa de la proliferación de COVID 19 se prolonga, el docente proporcionará un medio tecnológico para percatarse del trabajo realizado por el estudiante y su familia desde la casa.