

**GUIA DE APRENDIZAJE N° 2 – CUARTO PERIODO**

Área: Ciencias Naturales: Biología y Física

Grados : Noveno

Aprendizaje: Tema 1: Establece relaciones entre el clima en las diferentes regiones geográficas nacionales y las adaptaciones de los seres vivos. Tema 2: Establece diferencias entre las clases de vectores y los clasifica.

Fecha: OCTUBRE 26 A NOVIEMBRE 23

SEMANA 28 Y 29



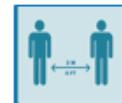
El Covid continúa entre nosotros iSigue las recomendaciones de Autocuidado!



Lavado de manos



Usa Tapabocas



Distanciamiento Social

Tema 1 (Biología): Parques Naturales Nacionales.**⊕ Planteamiento de la Habilidad:**

Reconoce la riqueza en fauna y flora del parque natural seleccionado, para así valorar y promover su cuidado.

⊕ Motivación:

En esta guía realizarás algunas actividades con tu familia para fortalecer la comunicación y encontrarás diferentes herramientas que te ayudarán a conocer más afondo acerca de la fauna y flora de los parques naturales nacionales.

⊕ Saberes Previos.

Responde las siguientes preguntas en tu cuaderno:

- ¿Cuáles son las especies de fauna y flora que representan a nuestro país?
- Realiza un dibujo de dichas especies.
- ¿Conoces la cantidad de diversidad tanto en fauna como en flora de nuestro país?, sino es así consulta dicho porcentajes y el puesto que ocupa Colombia frente a otros países.

⊕ Utilidad.

Por medio de esta guía conocerás la biodiversidad en fauna y flora de los parques naturales nacionales y la importancia de su conservación.

⊕ Pasos a seguir para desarrollar la guía de aprendizaje.

En esta sección de la guía de aprendizaje encontrarás el tema de parques naturales nacionales correspondiente a la asignatura de biología; para así desarrollar la habilidad plasmada anteriormente, te invito a seguir el orden de esta. Recuerda que la respectiva socialización se realizará en el transcurso de las clases.

PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA

Colombia es uno de los países más ricos en diversidad biológica y cultural en el mundo. Esta diversidad está representada en 59 áreas naturales pertenecientes al Sistema de Parques Nacionales Naturales que representan 14'268.224 hectáreas (142,682 km²) de la superficie nacional (marinas y terrestres), donde 11,27% constituye el área continental y 1,5% el área marina. 26 de estas áreas tienen presencia de comunidades indígenas y afro descendientes.

Parques Nacionales Naturales, a efectos de incorporar en su ejercicio misional el cumplimiento de los mandatos contenidos en el Convenio 169 de la OIT, -aprobado mediante la Ley 21 de 1991-, la Constitución Política de 1991 y sus desarrollos, construyó y adoptó, en el año 2002, la Política de Participación Social en la Conservación. Mediante ésta se fomenta un nuevo modelo de gobernanza entre sus áreas y los resguardos y/o territorios colectivos de pueblos indígenas y afrodescendientes. Esta corresponsabilidad sobre el territorio establece la necesidad de coordinar funciones y competencias entre la autoridad indígena y la autoridad ambiental, orientadas a la conservación de la biodiversidad y la preservación étnica y cultural de tales comunidades.



La implementación de esta Política, bajo el Subprograma Estrategias Especiales de Manejo, expresa su desarrollo en el conjunto de decisiones, acciones y medidas concertadas entre Parques Nacionales y las autoridades étnicas, para coordinar la función pública de la conservación y el ordenamiento ambiental de las áreas protegidas del Sistema de Parques Nacionales Naturales que presentan traslape parcial o total con resguardos indígenas, colindancia con Tierras de Comunidades Negras y/o superposición con territorios ancestrales indígenas y territorios simbólicos de pueblos afrodescendientes.

Categorías de área Protegidas

a) Parque Nacional: área de extensión que permita su autorregulación ecológica y cuyos ecosistemas en general no han sido alterados substancialmente por la explotación u ocupación humana, y donde las especies vegetales de animales, complejos geomorfológicos y manifestaciones históricas o culturales tienen valor científico, educativo, estético y recreativo Nacional y para su perpetuación se somete a un régimen adecuado de manejo.

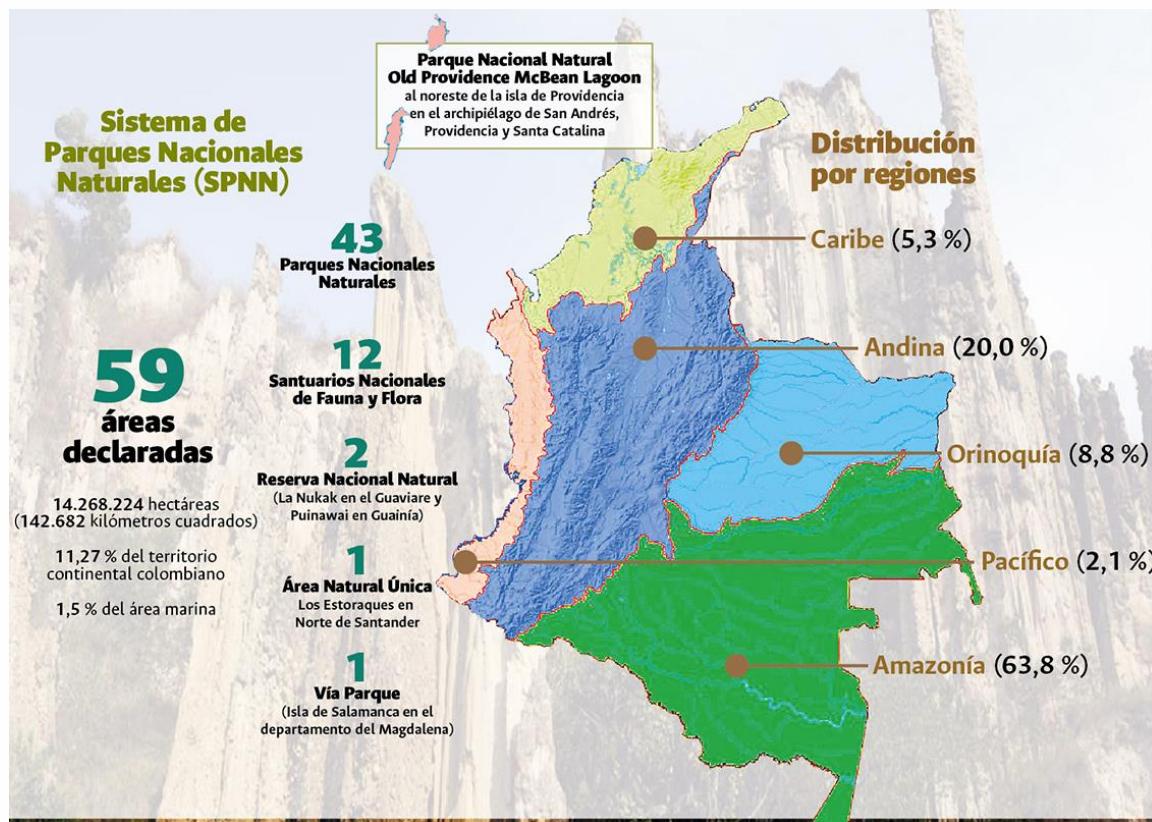
b) Reserva Natural: área en la cual existen condiciones primitivas de flora, fauna y gea, y está destinada a la conservación, investigación y estudio de sus riquezas naturales.

c) Área Natural Única: área que, por poseer condiciones especiales de flora o gea es un escenario natural raro.

d) Santuario de Flora: área dedicada a preservar especies o comunidades vegetales para conservar recursos genéticos de la flora nacional.

e) Santuario de Fauna: área dedicada a preservar especies o comunidades de animales silvestres, para conservar recursos genéticos de la fauna nacional.

f) Vía Parque: Faja de terreno con carretera, que posee bellezas panorámicas singulares o valores naturales o culturales, conservada para fines de educación y esparcimiento.



Entregables

LA SIGUIENTE ACTIVIDAD SERÁ SUSTENTADA Y EVALUADA EN CLASE. DEBE SER ENVIADA a través del Classroom “TAREA: ENTREGABLE BIOLOGÍA SEMANA 28 y 29”, NO SE RECIBIRÁN TRABAJOS POR OTRO MEDIO. (Enviar por medio Screenshot.)

Proyecto Parques Naturales Colombianos: El proyecto tiene como objetivo el reconocimiento de la gran biodiversidad nacional teniendo en cuenta la ubicación geográfica de estos. Para ello se trabajarán los diferentes parques naturales nacionales.

Entrega 2: Para la segunda entrega del proyecto de parques naturales se debe adjuntar los siguientes puntos a la presentación en Power Point realizada en la entrega 1:

- Comunidades
- Ecosistemas
- Hidrografía
- Fauna y flora (Descripción e imágenes)
- Actividades o servicios ecoturísticos.

Metacognición.

Luego de resolver las actividades presentes en la primera sección de la guía de aprendizaje, es momento de preguntarte:

¿Puedo explicar a mi familia lo que estoy aprendiendo?

¿Cuáles estrategias me han funcionado para hacer esta tarea o actividad?

¿Cuáles estrategias no me han funcionado?



Tema 2 (Física): Magnitudes Vectoriales.

Planteamiento de la Habilidad:

Relaciona los vectores y las magnitudes en gráficas y funciones.

Motivación:

Por medio de esta guía de aprendizaje encontrarás diferentes herramientas que te ayudarán a reconocer los vectores y las magnitudes a partir de la construcción de gráficas y funciones.

Saberes Previos.

Responde las siguientes preguntas en tu cuaderno:

- ¿Alguna vez has medido algo con una regla? ¿en qué unidades has medido? ¿Sabes cómo se llama la unidad de medida para medir **longitudes**?
- ¿Alguna vez has pesado algún sólido? ¿Sabes cómo se llama el aparato para pesar? ¿Sabes cómo se llama la unidad de medida para pesar **masas**?
- ¿Alguna vez has medido un líquido? ¿Se pueden medir? ¿Qué utilizarías para medirlos? ¿Sabes cómo se llama la unidad de medida para medir la **capacidad** de un líquido?

Utilidad.

Por medio de esta guía conocerás los vectores y las magnitudes a partir de la construcción de gráficas y funciones

Pasos a seguir para desarrollar la guía de aprendizaje.

En esta sección (segunda) de la guía de aprendizaje encontrarás el tema de magnitudes vectoriales correspondiente a la asignatura de física; para así desarrollar la habilidad plasmada anteriormente, te invito a seguir el orden de esta. Recuerda que la respectiva socialización se realizará en el transcurso de las clases.

MAGNITUDES

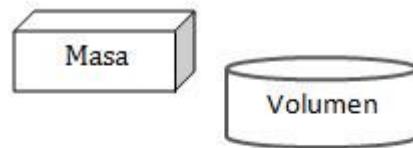
Magnitud es todo aquello que se puede medir, que se puede representar por un número y que puede ser estudiado en las ciencias experimentales (que son las que observan, miden, representan, obtienen leyes, etc.). La bondad de un hombre no se puede medir y jamás la Física la estudiará la bondad. La bondad, el amor, etc. no son magnitudes.

Para estudiar un movimiento debemos conocer la posición, la velocidad, el tiempo, etc. Todos estos conceptos son magnitudes. Para cada magnitud definimos una unidad. Mediante el proceso de medida le asignamos unos valores (números) a esas unidades. La medida es ese número acompañado de la unidad.

| Magnitudes | Símbolo | |
|-----------------------------------|---------|--|
| Longitud | x | |
| Masa | m | |
| Tiempo | t | |
| Temperatura | T | |
| Intensidad de corriente eléctrica | I, i | La Física estableció 7 magnitudes fundamentales de las que se pueden derivar todas las demás (magnitudes derivadas). A estas siete magnitudes fundamentales hay que añadir dos magnitudes complementarias: Ángulo plano y Ángulo sólido. |
| Intensidad luminosa | I | Para estudiar toda la Mecánica sólo son necesarias tres: M,L,T (masa, longitud, tiempo). A cada una de las magnitudes fundamentales se le asigna una unidad fundamental y de estas unidades se derivan todas las demás. |
| Cantidad de materia | mol | |

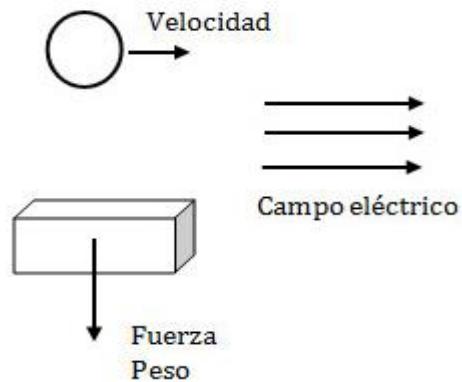
Las relaciones que se pueden establecer entre las magnitudes fundamentales dan lugar, al aplicarlas a una fórmula, a las ecuaciones de dimensiones. La ecuación de dimensiones permiten comprobar si una fórmula es correcta (homogénea en sus dimensiones): si tienen igual magnitud el primer término de la fórmula y el segundo, la fórmula puede estar bien. Otra cosa son los coeficientes que llevan cada magnitud, que no los hemos comprobado.

Las magnitudes son propiedades físicas que pueden ser medidas, como por ejemplo temperatura, longitud, fuerza, corriente eléctrica, etc. Encontramos dos tipos de magnitudes, las escalares y las vectoriales.



Magnitudes escalares. Las magnitudes escalares tienen únicamente como variable a un número que representa una determinada cantidad.

La masa de un cuerpo, que en el Sistema Internacional de Unidades se mide en kilogramos, el volumen, que se mide en metros cúbicos, la temperatura o la longitud, son algunos ejemplos de magnitudes escalares.



Magnitudes vectoriales. En muchos casos las magnitudes escalares no nos dan información completa sobre una propiedad física.

Por ejemplo una fuerza de determinado valor puede estar aplicada sobre un cuerpo en diferentes sentidos y direcciones. Tenemos entonces las magnitudes vectoriales que, como su nombre lo indica, se representan mediante vectores, es decir que además de un módulo (o valor absoluto) tienen una dirección y un sentido.

aceleración y
Según el modelo físico con el que estemos trabajando, se utilizan vectores con diferente número de componentes. Los más utilizados son los de dos y tres coordenadas que permiten representar valores en el plano y en el espacio respectivamente.

Entregables

La siguiente actividad debe ser enviada a través del Classroom “TAREA: ENTREGABLE FÍSICA SEMANA 28 y 29”, NO SE RECIBIRÁN TRABAJOS POR OTRO MEDIO. (Enviar por medio Screenshot.)

1. Ingrese al siguiente link: https://www.walter-fendt.de/html5/phes/resultant_es.htm
2. Para cada una del número de fuerzas debe realizar una gráfica de los vectores en el plano cartesiano.

| Número de Fuerzas | 2 | 3 | 4 | 5 |
|----------------------------------|---|---|---|---|
| Composición de Fuerzas (Gráfica) | | | | |

Metacognición.

Luego de resolver las actividades presentes en la segunda sección de la guía de aprendizaje, es momento de preguntarte:

- ¿Puedo expresarlo oralmente sin leer mis apuntes?
- ¿Puedo explicar a mi familia lo que estoy aprendiendo?
- ¿Cuáles estrategias me han funcionado para hacer esta tarea o actividad?



FELICITACIONES

TERMINASTE TODO TU TRABAJO



Elaborado por: Kelly Diaz Olaya. (2020)
Licenciada en Química
Universidad Distrital