

	COLEGIO PARA ADULTOS COMFAMILIAR DE NARIÑO	FÍSICA UNIDAD: 1 Generalidades de la física Versión 1.0
--	---	--

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUÍA DE APRENDIZAJE

GUÍA DE APRENDIZAJE: Unidad 1 / Ciclo 5	DURACIÓN: 10 Horas.
COMPETENCIA: Comprende los conceptos e interpreta los principales fenómenos físicos de su entorno utilizando operaciones matemáticas para dar aplicación a las magnitudes estudiadas.	RESULTADO DE APRENDIZAJE: Expresa números en notación científica, establece diferencias entre las magnitudes físicas y calcula las características de un vector y sus componentes en dos y tres dimensiones.

2. PRESENTACIÓN

Física es un término que proviene del griego physis y que significa “realidad” o “naturaleza”. La física es una ciencia que se encarga de analizar las características de la energía, tiempo, espacio, materia y sus interacciones entre ellas, estudia las propiedades de la naturaleza. A través de experimentos científicos se logra demostrar las teorías físicas, es por eso que es una “ciencia experimental”.

A través del estudio de las lecciones, desarrollo de foro y wiki se busca que las personas se familiaricen con las magnitudes presentes en la naturaleza, con las cuáles se interactúa casi a diario logrando ampliar sus conocimientos.

En la unidad se exponen las diferentes magnitudes físicas, forma de expresar números muy pequeños o muy grandes por medio de la notación científica, proporcionalidades y vectores.

3. CONOCIMIENTOS PREVIOS

“Manejo de la plataforma educativa”: foros, wikis, Wiki, seguimiento, comunicación o chat, usos de correo institucional del tutor, trabajo colaborativo. Aritmética, análisis de lectura, números enteros, números decimales, potenciación, magnitudes físicas, radicación, medidas de ángulos conocimientos básicos de teorema de Pitágoras y funciones.

4. CARACTERIZACIÓN

UNIDAD 1: GENERALIDADES DE LA FÍSICA			
LECCIONES	COMPETENCIA	INDICADOR	CRITERIO DE EVALUACIÓN
1. Sistema internacional.	Comprende los conceptos e interpreta los principales fenómenos físicos de su entorno utilizando operaciones matemáticas para dar aplicación a las	Identifica y reconoce el concepto de las magnitudes físicas teniendo en cuenta el sistema internacional de unidades y los instrumentos que se utilizan para obtener la medida de cada magnitud.	Desarrollo las preguntas de las lecciones. Porcentaje en la calificación final de la unidad: 20 %. Participo en el foro de discusión: aplicaciones de las coordenadas, por medio de la investigación y la participación en el mismo. Porcentaje en la calificación final de la unidad: 10 %. Participo activa y creativamente en la creación de la wiki análisis de objetos

	COLEGIO PARA ADULTOS COMFAMILIAR DE NARIÑO	FÍSICA UNIDAD: 1 Generalidades de la física Versión 1.0
--	---	--

2. Notación científica.	magnitudes estudiadas.	Expresa números tanto decimales como enteros en notación científica y reconoce las cifras significativas.	tecnológico, utilizando postulados y argumentando los teoremas expuestos de acuerdo a las investigaciones realizadas. Porcentaje en la calificación final de la unidad: 10 %.
3 Proporcionalidad directa e inversa.		Comprende e identifica cuándo dos magnitudes son directa o inversamente proporcionales.	Respondo el Quiz con base en los conocimientos adquiridos en las lecciones, foro, wiki, recursos e investigaciones que haya realizado. Porcentaje en la calificación final de la unidad: 30 %.
4. Magnitudes escalares y vectoriales.		Comprende e identifica claramente y por medio de ejemplos, cuáles son las magnitudes escalares, cuáles son vectoriales y entiende el concepto, magnitud, dirección y sentido de los vectores realizando operaciones para calcularlos.	Respondo la evaluación con base en los conocimientos adquiridos en las lecciones, foro, wiki, recursos e investigaciones que haya realizado. Porcentaje en la calificación final de la unidad: 30 %.
5. Operaciones con vectores.		Realiza operaciones con vectores y determina los componentes de un vector en dos y tres dimensiones.	El promedio de la calificación en las cuatro primeras unidades dará como resultado la calificación final del primer período.

5. ACTIVIDADES Y ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE

Descripción:

1. Lea cada lección de la presente unidad, entre a los recursos dispuestos, desarrolle la pregunta de la lección. Luego participe en el foro y en la Wiki. El propósito del foro y de la Wiki es aprender a exponer ideas subjetivas del tema, incentivar la investigación, así como el estudio autónomo que permite crear los argumentos necesarios para justificar los criterios personales. Tenga en cuenta los contenidos de las lecciones y Desarrolle su participación del foro y de la wiki:

a. Participe del foro Unidad 1: lea las indicaciones, responda y comente a por lo menos tres compañeros.

	COLEGIO PARA ADULTOS COMFAMILIAR DE NARIÑO	FÍSICA UNIDAD: 1 Generalidades de la física Versión 1.0
--	---	--

b. Participación en la wiki: ingrese a la wiki de la presente unidad. Vamos a realizar un análisis en donde cada participante aportará elementos que son importantes para la construcción de un objeto tecnológico.

6. GLOSARIO

Plataforma educativa:

Es una herramienta física, virtual o una combinación de ambas, que brinda la capacidad de interactuar con uno o varios usuarios con fines pedagógicos.

Foro:

Es un tipo reunión donde distintas personas conversan en torno a un tema de interés común. Es esencialmente, una técnica oral, realizada en grupos.

Wiki:

Es el nombre que recibe un sitio web cuyas páginas pueden ser editadas directamente desde el navegador, donde los usuarios crean, modifican o eliminan contenidos que, generalmente, comparten. Es cualquier sitio web que puede ser editado por cualquier persona en una plataforma web.

7. REFERENCIAS

BAUTISTA BALLÉN MAURICIO; SALAZAR SUÁREZ FRANCIA, *Hipertexto Física 1* [en línea]. Editorial: *Santillana S.A.* [Bogotá, Colombia]: Fabiola Ramírez Sarmiento, 2011. [Consulta: 8 octubre 2015]. <http://es.slideshare.net/javburocket/fisica-10-hipertexto-santillana?related=3>

<http://definicion.de/fisica/#ixzz3obXEOcZt>

8. CONTROL DEL DOCUMENTO

NOMBRE	CARGO	ÁREA	FECHA
Carolina Cardales Acuña	Experto temático	física	Octubre 20 de 2015