



**COLEGIO PARA ADULTOS  
COMFAMILIAR DE NARIÑO**

**FÍSICA**  
**UNIDAD: 7**  
**Cargas Eléctricas en**  
**Movimiento**  
**Versión 1.0**

**1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUÍA DE APRENDIZAJE**

<b>GUÍA DE APRENDIZAJE:</b> Unidad 7 / Ciclo 6	<b>DURACIÓN:</b> 10 Horas.
<b>COMPETENCIA:</b> Desarrolla y aplica el razonamiento matemático, con el fin de resolver problemas utilizando las características y propiedades de la corriente, la resistencia y fuentes de voltaje en los circuitos eléctricos, así como las ecuaciones que surgen a partir de su estudio.	<b>RESULTADO DE APRENDIZAJE:</b> Utiliza el conjunto de conocimientos y metodología empleados en el estudio de la corriente directa y alterna, la resistencia y las fuentes de voltaje incluyendo los principios básicos y conceptos de las leyes de Kirchhoff en los circuitos eléctricos.

**2. PRESENTACIÓN**

La energía eléctrica es una pieza clave en el mundo actual, cuyo desarrollo depende de la tecnología, y esta no sería posible sin la electricidad que forma parte activa de nuestra vida y de nuestra historia.

Esta unidad se trata de las cargas eléctricas en movimiento y su comportamiento en los circuitos eléctricos.

**3. CONOCIMIENTOS PREVIOS**

“Manejo de la plataforma”: foros, wikis, Wiki, seguimiento, comunicación o chat, usos de correo institucional del tutor, trabajo colaborativo y los contenidos de la unidad 1 a la unidad 6 de física del ciclo 6.

**4. CARACTERIZACIÓN**

UNIDAD 7: CARGAS ELÉCTRICAS EN MOVIMIENTO			
LECCIONES	COMPETENCIA	INDICADOR	CRITERIO DE EVALUACIÓN
1. Circuitos eléctricos.	Desarrolla y aplica el razonamiento matemático, con el fin de resolver problemas utilizando las características y propiedades de la corriente, la resistencia y fuentes de voltaje en los circuitos eléctricos, así como las ecuaciones que surgen a partir de su estudio.	Comprende la definición de los conceptos utilizados en circuitos eléctricos y los elementos empleados en la construcción de los circuitos.	Desarrollo las preguntas de las lecciones. Porcentaje en la calificación final de la unidad: 20 %. Participo en el foro de discusión: diseño de un circuito sencillo, por medio de la investigación y la participación en el mismo. Porcentaje en la calificación final de la unidad: 10 %.
2. Corriente eléctrica y fuentes de voltaje.		Analiza los tipos de fuente de voltaje y calcula el valor de los elementos de un circuito eléctrico.	Participo activa y creativamente en la creación de la wiki análisis de objetos tecnológico, utilizando postulados y argumentando los teoremas expuestos de acuerdo a las investigaciones realizadas. Porcentaje en la calificación final de la unidad: 10 %.
3 Resistencia eléctrica.		Comprende, analiza y utiliza el código de colores en una resistencia eléctrica.	Respondo el Quiz con base en los conocimientos adquiridos en las lecciones, foro, wiki, recursos e



**COLEGIO PARA ADULTOS  
COMFAMILIAR DE NARIÑO**

**FÍSICA**  
**UNIDAD: 7**  
**Cargas Eléctricas en**  
**Movimiento**  
**Versión 1.0**

4. Corriente directa y alterna.		Reconoce los tipos de corriente analizando sus características y aplicación en los diferentes circuitos eléctricos.	investigaciones que haya realizado. Porcentaje en la calificación final de la unidad: 30 %. 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. leyes de Kirchhoff y los semiconductores.		Aplica las leyes de Kirchhoff según la convención que se utiliza en la clasificación de los circuitos eléctricos.	Leo los recursos sitio web para ampliar conocimientos y resolver las preguntas de las lecciones, el quiz y la evaluación del período. 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 7: lea las indicaciones, responda y comente a por lo menos tres compañeros.
- 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**

**Competencia:**

Se define el conjunto de conocimientos, habilidades, disposiciones y conductas que posee una persona, que le permiten la realización exitosa de una actividad.

**Criterio:**

El termino criterio tiene su origen en un vocablo griego que significa "juzgar". El criterio es el juicio o discernimiento de una persona.

**Habilidad:**

Capacidad de una persona para hacer una cosa correctamente y con facilidad.

**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:**



**COLEGIO PARA ADULTOS  
COMFAMILIAR DE NARIÑO**

**FÍSICA**  
**UNIDAD: 7**  
**Cargas Eléctricas en**  
**Movimiento**  
**Versión 1.0**

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; ROMERO MEDINA OLGA LUCÍA, *Hipertexto Física 2* [en línea]. Editorial: Santillana S.A. [Bogotá, Colombia]: Fabiola Ramírez Sarmiento, 2011. [Consulta: 8 octubre 2015].  
<http://es.slideshare.net/RicardoCifuentes1/taller-fisica-decimo-mov-a-cte>

**8. CONTROL DEL DOCUMENTO**

<b>NOMBRE</b>	<b>CARGO</b>	<b>ASIGNATURA</b>	<b>FECHA</b>
Carolina Cardales Acuña	Experto temático	física	Octubre 20 de 2015