



### 1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUÍA DE APRENDIZAJE

<b>GUÍA DE APRENDIZAJE:</b> Unidad 2 / Ciclo 5	<b>DURACIÓN:</b> 10 Horas.
<b>COMPETENCIA:</b> Conoce y aplica las características de los movimientos rectilíneos uniformes y uniformemente acelerados, relaciona los valores de las ecuaciones con las gráficas y aplica las ecuaciones cinemáticas de los movimientos estudiados con ejemplos prácticos.	<b>RESULTADO DE APRENDIZAJE:</b> Realiza cálculos matemáticos utilizando las ecuaciones cinemáticas del movimiento en la solución de problemas propuestos de la vida cotidiana.

### 2. PRESENTACIÓN

Frank B. Gilberth fue el fundador de la técnica moderna del estudio de movimientos, el movimiento es un cambio de la posición un cuerpo a lo largo del tiempo respecto de un sistema de referencia.

El estudio del movimiento se encarga de analizar las formas de cambiar de posición de una partícula, con respecto al tiempo y los fenómenos físicos que se producen con estos cambios

En esta unidad estudiaremos el movimiento de los cuerpos en línea recta, cuando se lanza un cuerpo hacia arriba o cuando se deja caer, la trayectoria que realiza un cuerpo cuando se lanza con un ángulo de inclinación y las ecuaciones que se generan al realizar estos movimientos. En general realizaremos el estudio básico de la cinemática.

### 3. CONOCIMIENTOS PREVIOS

“Manejo de la plataforma”: foros, wikis, Wiki, seguimiento, comunicación o chat, usos de correo institucional del tutor, trabajo colaborativo, los contenidos de la unidad 1 física del ciclo 5.

### 4. CARACTERIZACIÓN

UNIDAD 2: ESTUDIO DEL MOVIMIENTO			
LECCIONES	COMPETENCIA	INDICADOR	CRITERIO DE EVALUACIÓN
1. Movimiento rectilíneo.	Conoce y aplica las características de los movimientos rectilíneos uniformes y uniformemente acelerados, relaciona los valores de las ecuaciones con las gráficas y aplica las ecuaciones cinemáticas de los movimientos	Reconoce los diferentes tipos de movimiento, comprende el concepto y determina la posición de una partícula en la recta.	Desarrollo las preguntas de las lecciones. Porcentaje en la calificación final de la unidad: 20 %. Participo en el foro de discusión: ejercicio práctico, 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 tecnológico, utilizando postulados y argumentando los teoremas expuestos de acuerdo a las investigaciones realizadas.
2. Movimiento rectilíneo uniforme.		Establece diferencia entre las ecuaciones cinemáticas del movimiento y analiza las características del	



	estudiados con ejemplos prácticos.	movimiento en cada situación que se presente.	Porcentaje en la calificación final de la unidad: 10 %.
3 Movimiento rectilíneo uniformemente acelerado-Caída libre.		Aplica las características del movimiento uniformemente acelerado en la solución de problemas, utilizando las ecuaciones cinemáticas.	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. Movimiento en un plano.		Utiliza los conceptos de vectores y teorema de Pitágoras para calcular las componentes de la velocidad de una partícula que se desplaza en el plano.	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. Movimiento circular.		Calcula la aceleración centrípeta, velocidad angular o el número de vueltas de un movimiento rotacional, empleando las ecuaciones del movimiento de rotación.	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 2: 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

### **Conocimiento:**

Facultad del ser humano para comprender por medio de la razón la naturaleza, cualidades y relaciones de las cosas.

### **Recurso web:**

Es un medio web que permite satisfacer una necesidad o conseguir aquello que se pretende.

### **Guía de aprendizaje:**

Conjunto de recursos y procedimientos que, sin sustituir plenamente al docente, sirve de apoyo y orientación al alumno para que avance en su aprendizaje, a través de situaciones problemáticas y tareas que garantizan la apropiación activa, crítico-reflexiva y creadora de los contenidos.

## 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>

## 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