



# FÍSICA

## INTRODUCCIÓN AL MÓDULO

UAdeC

# Introducción al Módulo

## **PRESENTACIÓN DEL MÓDULO**

Te presento tu módulo de Física, disciplina indispensable para la aplicación en la vida diaria, para comprender y aplicar los principios básicos bajo los que nos regimos y que desde hace ya mucho tiempo están declarados por grandes y notables físicos.

Es importante que dentro de tu bachillerato, brindes la importancia debida al estudio de este módulo, pues muestra una clara relación con las ciencias exactas, como matemáticas y otros módulos como química.

Para conocer y adentrarnos en la Física primero será necesario que conozcas los fundamentos básicos, como qué es materia, energía y las ramas de estudio de la física. Cabe mencionar que si consideras estudiar alguna ingeniería, la física será básica dentro de tu formación profesional, por lo que aún es de mayor importancia el presentarle atención.

Dentro de este módulo debes estar consciente que todo lo aprendido es aplicable, por lo que se tratará de darte ejemplos de la vida diaria, ejemplos de aplicación cotidianos en donde logres localizar y emplear el estudio de la física, de esta forma además de aprendes las leyes básicas, lograrás aplicarlas e identificarlas en tu entorno de una forma sencilla.

# Introducción al Módulo

## **DINÁMICA DE TRABAJO**

Este módulo está constituido por 4 apartados básicos a los cuales deberás atender para aprobarlo exitosamente.

1.- Contenido temático del módulo: aquí encontrarás el desarrollo de cada uno de los temas correspondientes al Módulo 3: Física, distribuido en distintos objetos de aprendizaje, como: Filminas, Videos, Presentaciones y archivos PDF. En primera instancia será necesario que revises todos y cada uno de los temas. En caso de que tengas alguna duda, puedes consultarlo con tu facilitador.

2.- Portafolio de actividades del módulo: en donde encontrarás distintas actividades descargables y ejercicios en plataforma relacionados con el contenido temático al cual podrás acceder cuantas veces necesites para realizar el portafolio. Este portafolio tiene un valor de 50 puntos para la calificación final de tu módulo con la retroalimentación constante de tu facilitador realiza cuantas veces sea necesarias las actividades y ejercicios hasta la fecha de cierre. Es importante que realices las correcciones que te indique tu facilitador las veces que sean necesarias hasta alcanzar los 50 puntos que vale este portafolio.

# Introducción al Módulo

3.- Examen del módulo: esta parte consta de un examen que integra los contenidos del módulo, tiene un valor de 50 puntos para la calificación final y tienes hasta 3 intentos distribuidos en 3 días para responderlo.

4.- Actividades extracurriculares: las actividades extracurriculares tienen el objetivo de que desarrolles competencias para la vida. En conjunto tienen un valor de 5 puntos de recuperación para la calificación final.

Nota: Recuerda que es sumamente importante que mantengas una comunicación constante con tu facilitador y atiendas a sus indicaciones.

# Introducción al Módulo

## **BIENVENIDA**

¡BIENVENIDO A TU MÓDULO DE FÍSICA!

Te doy la bienvenida de una forma calurosa, asegurándote que el aprendizaje de Física I será aplicable en el medio en el que te encuentras inmerso. Te felicito por comenzar este módulo y te deseo ÉXITO en el desarrollo del mismo, cualquier duda tu facilitador está al pendiente de resolver tus dudas y enviarte retroalimentación. Hoy comenzamos a trabajar!

## **EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE / EVALUACIÓN DEL BLOQUE**

¿Te imaginas que hubiera sucedido si a Newton no le hubiera caído la manzana? ¿a alguien más le hubiera sucedido?, ¿consideras que tu puedes probar ciertas leyes o hipótesis y aún lo has puesto el empeño suficiente para lograrlo?

Pues bien, a continuación comenzarás con energía tu módulo de Física; intenta mantener esta palabra -ENERGÍA- dentro de tu vocabulario, pues bien comenzaremos precisamente con esta temática: Materia y Energía, luego proseguirás con la Medición, Conversión de Unidades, Modelos y Fórmulas, Vectores y Movimiento.

# Introducción al Módulo

Recuerda que la Física es parte de tu vida diaria, es parte importante para el desarrollo de las civilizaciones y aunque en muchas ocasiones no seas consciente de estar usando fórmulas o aplicación de leyes, en la vida diaria la física es real.

Te invito a que comienzas a estudiar, conocer y aprender el mundo insólito de la física en donde además autónomamente podrás conocer las nuevas aplicaciones y descubrimientos de esta fascinante disciplina.

# Introducción al Módulo

## **COMPETENCIAS GENÉRICAS DEL MÓDULO**

1. Se conoce y valora a sí mismo y aborda problemas y retos teniendo en cuenta los objetivos que persigue.

1.1. Enfrenta dificultades que se le presentan y es consciente de sus valores, fortalezas y debilidades. Identifica sus emociones las maneja de manera constructiva y reconoce la necesidad de solicitar apoyo ante una situación que lo rebase.

1.5. Asume las consecuencias de sus comportamientos y decisiones

5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos

5.1. Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.

5.6. Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar información.

# Introducción al Módulo

7. Aprende por iniciativa e interés propio a lo largo de la vida

7.1. Define metas y da seguimiento a sus procesos de construcción de su conocimiento

## **CONTENIDO TEMÁTICO**

### **TEMA: MI DESPERTAR A LA FÍSICA**

- Mi despertar a la física
- La necesidad de medir
- De lo más chico a lo más grande
- Modelos y fórmulas

# Introducción al Módulo

## **TEMA: ¿CÓMO ME MUEVO?**

- ¿Cómo me muevo?
- Movimiento
- ¿Porqué me muevo?

## **TEMA: ¿CÓMO CONTRIBUYO AL MEDIO AMBIENTE?**

- ¿Cómo contribuyo al medio ambiente?
- Trabajo
- Potencia
- Frío o calor

# Introducción al Módulo

## TEMA: LOS FLUIDOS EN MI ENTORNO

- Los fluidos en movimiento
- Analizando los fluidos en reposo
- Peso específico absoluto y relativo
- Presión
- Principio de Arquímedes
- Principio de pascal
- Analizando los fluidos en movimiento
- Definición e importancia de la hidrodinámica
- Concepto de gasto y flujo
- Ecuación de continuidad
- Principio de Bernoulli
- Principio de Torricelli

# Introducción al Módulo

## EVALUACIÓN GENERAL

Para la acreditación de este módulo será necesario presentar y acreditar:

- Portafolio de actividades realizadas y corregidas según sea el caso.
- Examen del módulo.
- Actividades extracurriculares en caso de necesitar puntos extra para aprobar la materia

**Nota:** LA CALIFICACIÓN MÍNIMA APROBATORIA ES DE 70 SOBRE 100.

**RECUERDA QUE LA CALIFICACIÓN MÍNIMA APROBATORIA ES 70**

EVALUACIÓN	PUNTOS
Portafolio de Actividades	50
Examen del módulo	50
Actividad extracurriculares	5 puntos extra
Máximo total	100

# Introducción al Módulo

## **BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA**

- Alvarenga, Máximo.(2001) ,4ª. Edición..Física General con experimentos Sencillos .Oxford, México.
- Pérez M,Héctor, (2009).Física General c/cd .Grupo Editorial Patria .
- Bueche, Frederick.(10ª. edición).Física General.McGraw Hill.
- Tippens, Paul.(7ª. edición). Física Conceptos y Aplicaciones .McGraw Hill
- Bueche, Frederick.(10ª. edición, 1998).Fundamentos de Física General.McGraw Hill.
- Hewitt, Paul G. (2007).Física Conceptual .Pearson.
- Oyarzabal, Félix.(1987). Lecciones de Física. C.E.C.S.A.
- Bennet, Clarence.(1994). Física sin matemáticas.. C.E:C.A, México
- León, Ricardo. Física I. Prentice Hall.
- Wilson, Jerry. (2ª edición).Física.
- Prentice Hall.

# Introducción al Módulo

- Smoot, Murphy. (1992). Física principios y problemas.CECSA
- Laboratorio virtual de Física, Universidad Nacional de Colombia  
<http://mx.search.yahoo.com/search/mxp=laboratoriovirtualdefisica>
- Delgadillo,Francisco. Física I tomos 1,2,3.(2001 )Mc.Graw Hill
- Laboratorio virtual de Física, Universidad Nacional de Colombia  
<http://mx.search.yahoo.com/search/mxp=laboratoriovirtualdefisica>
- La video enciclopedia de demostraciones de física, The Education Group, Email :  
[physics@edgroup.org](mailto:physics@edgroup.org)
- Sitios de internet <http://www.physicsdemos.com>