

# Introducción

La humanidad a lo largo de su historia se ha organizado socialmente de diferentes maneras en la búsqueda de condiciones más aceptables que permitan una mejor forma de vida. Sin embargo, no siempre lo ha logrado y los beneficios de la ciencia aún no han llegado a todos. Es por esto que la asignatura de Física es importante para su formación, pues es una herramienta para conocer y mejorar nuestro mundo.

No se requiere un talento especial para aprender Física, solo una buena disposición para tratar de entender los fenómenos físicos, además de constancia en sus hábitos de estudio, lo cual le permitirá comprender y aplicar los conocimientos que aquí se ofrecen.

Con los conocimientos que aquí encontrará puede lograr un objetivo muy importante: la formación de una actitud científica, es decir, que ante cualquier fenómeno, idea o discurso, analice cuáles son sus causas, investigue cuáles son sus fundamentos y desarrollo para que, a partir de ellos, pueda deducir sus efectos y comprobar que todo lo que existe tiene una causa, un desarrollo y una consecuencia.

La presente unidad está organizada en tres unidades: la primera se relaciona con la importancia de la Física y los fundamentos básicos de la teoría de la medición; la segunda, estudia el movimiento de la partícula a lo largo de una línea recta y la tercera analiza el movimiento de una partícula, pero siguiendo una trayectoria curva en un plano.

De manera particular, se espera que el aprendizaje de la Física le proporcione los elementos necesarios para planear cómo lograr que esta rama de la ciencia le ayude a mejorar la manipulación de nuestro entorno en cuanto a las medidas, el movimiento, el equilibrio y la fuerza.

## ¿Qué vamos a aprender?

Competencias	Objetivos	Contenidos
Valoran críticamente el papel desempeñado por la medición en el desarrollo social y específicamente en el desarrollo científico técnico, estableciendo a la vez los hechos históricos que dieron origen al sistema internacional de unidades.	Emplear las técnicas para la comprensión de mensajes orales en distintas situaciones comunicativas.	La Física y su importancia Ciencia y tecnología ¿Para qué sirve la Física?
Efectúan mediciones de cantidades físicas expresando el resultado en unidades del sistema internacional de unidades.	<p>Valorar críticamente el papel desempeñado por la medición en el desarrollo social y específicamente en el desarrollo científico-técnico.</p> <p>Explicar sobre la base de los hechos históricos, las causas que dieron origen al sistema internacional de unidades.</p> <p>Reconocer las cantidades básicas del sistema internacional de unidades.</p> <p>Localizar en fuentes bibliográficas las definiciones actuales de los patrones de medida para las cantidades básicas del sistema internacional de unidades: longitud, masa y tiempo.</p>	<p>Origen del Sistema Internacional de Unidades</p> <p>Cantidades básicas del Sistema Internacional de Unidades</p> <p>La medición en el desarrollo social, científico y técnico</p> <p>Cantidades derivadas del Sistema Internacional de Unidades</p> <p>Medición y experimentación</p> <p>Medición directa e indirecta</p>

	<p>Enunciar el concepto de medición, destacando las características del proceso.</p> <p>Explicar en qué consisten los procesos de medición directa e indirecta.</p>	
<p>Realizan mediciones directas e indirectas, expresando el resultado como un intervalo de valores y con el número correcto de cifras significativas.</p>	<p>Enunciar el concepto de cantidad derivada, según la definición publicada en libros de texto.</p> <p>Exponer las razones de la utilización del sistema internacional de unidades en Honduras, tomando como base las disposiciones establecidas en las leyes del Estado hondureño.</p>	<p>Valor central e incertidumbre absoluta</p> <p>Precisión de una medida</p> <p>Incertidumbre instrumental</p> <p>Cifras significativas</p> <p>Incertidumbre absoluta a criterio de investigador</p> <p>Propagación de incertidumbres</p>
<p>Grafican una colección de datos experimentales (parejas ordenadas) en un sistema de referencia ortogonal.</p>	<p>Graficar una colección de puntos experimentales (parejas ordenadas) en un sistema de referencia ortogonal, escogiendo convenientemente las escalas.</p>	<p>Gráfica de puntos experimentales</p>