

**Nombre de alumnos: Sili Morelia
Pérez Escobedo**

**Nombre del profesor: Juan José
Ojeda Trujillo**

Nombre del trabajo: Ensayo

Materia: Física I

Grado: 4to cuatrimestre

Grupo: A

Introducción

La física es una de las ciencias más antiguas que se conoce, esta al igual que otras ciencias naturales intenta explicar fenómenos que ocurren en la naturaleza y luego aprovecharlos para lograr avances tecnológicos. Esta ciencia estudia el funcionamiento del universo y sus componentes, para ello se basa en leyes y principios dirigidos a entender el comportamiento de cuatro elementos fundamentales: La materia, la energía, el tiempo y el espacio. Esta es muy importante porque gracias a ella el ser humano entiende gran parte de lo que ocurre en el universo. Las matemáticas son muy necesarias para esta ciencia, puesto que son una herramienta fundamental de la física, sin ellas no se tendrían resultados concretos de esta ciencia.

Subtemas

- La física y el método científico.
- Mediciones.
- Herramientas Matemáticas.
- Sistemas de vectores.
- Operaciones con vectores.

CONCEPTOS BASICOS

La física y el método científico

La física, es la ciencia natural que estudia los conceptos fundamentales de la materia, energía, espacio, tiempo y las relaciones entre ellos. El método científico es una técnica utilizada por la ciencia, que consiste en una serie de pasos para obtener conocimientos sobre un determinado problema o fenómeno natural, los pasos de este son: Observación, planteamiento del problema, hipótesis, experimentación, análisis del resultado y conclusión

Mediciones

La medición es comparar la cantidad desconocida que queremos determinar y una cantidad conocida de la misma magnitud que elegimos como unidad, al resultado de este se le llama medida. Existen tres tipos de mediciones: Medición directa, medición indirecta, medida reproducible. La medición directa es aquella se obtiene con un instrumento de medida que compara la variable medir con un patrón. La medición indirecta es aquella que no se obtiene con un instrumento de medida, sino que la magnitud buscada se estima midiendo una o mas magnitudes diferentes y se deduce mediante la implementación de del calculo a partir de magnitud o magnitudes directamente medidas. Las medidas reproducibles son aquellas que pueden ser repetidas o confirmadas por diferentes experimentadores, requiere de un proceso de medida o un ensayo no destructivo.

Herramientas Matemáticas

Las herramientas matemáticas son fundamentales ya que sin las matemáticas la física no tendría un resultado concreto. Las herramientas que se utilizan son: EXPRESIÓN Algebraica: Es una combinación de números y letras que representan números cualesquiera. Terminos: Es una expresión que solo contiene productos y cocientes de números y de letras. Coeficiente: Cualquier factor de un término se llama coeficiente del resto de dicho término. Coeficiente numérico: Si un término es el producto de un número por una o varias letras, dicho número es el coeficiente numérico (o simplemente coeficiente) del término. Términos semejantes: Son aquellos que solo se diferencian en su coeficiente numérico. Símbolos de agrupamiento: Son los paréntesis (), los corchetes [] o las llaves { }; se emplean para indicar que los términos encerrados en ellos se consideran como una sola cantidad. Entre otros.

Sistemas de vectores

Es el conjunto de vectores que actúan sobre un cuerpo en forma simultánea, se le llama sistema vectorial, y cada uno de los vectores que lo forman reciben el nombre de vector. sirven para determinar, representar y calcular las magnitudes vectoriales como el desplazamiento de un cuerpo en movimiento, su velocidad, aceleración, fuerza y entre otros; gracias a los vectores se pueden realizar operaciones matemáticas que ayudan a calcular el módulo o dimensión, la dirección y sentido de dichas magnitudes vectoriales.

Operaciones con vectores

Las operaciones con vectores que se pueden realizar son: Suma de vectores. Resta de vectores y multiplicación de vectores.

Conclusión

En este ensayo se pudo apreciar lo importante que es la física en la vida, ya que es una ciencia muy importante, por medio de ella se ha podido interpretar una gran cantidad de fenómenos, que de otra forma no sería posible hacerlo. Como también ha podido simular comportamientos de la naturaleza, diseñar equipos electrónicos y tecnológicos, con la física es posible entender e interpretar fenómenos que no se pueden ver a simple vista con ojos físicos, pero con esta ciencia es posible modelarlos con precisión y exactitud.