



Nombre de alumno: Daniela Miceli Sandoval

Nombre del profesor: Juan José Ojeda Trujillo

Nombre del trabajo: Ensayo

Materia: Física

PASIÓN POR EDUCAR

Grado: 4°

Grupo: A

Comitán de Domínguez Chiapas a 17 de marzo del 2023

1. Introducción

La física es una de las ciencias naturales que han contribuido en gran medida al desarrollo y bienestar de la humanidad. Gracias a su estudio e investigación ha sido posible encontrar una explicación científica a los fenómenos que se presentan en nuestra vida diaria.

La física ante todo es una ciencia experimental, pues sus principios y leyes se fundan en la experiencia adquirida al reproducir los fenómenos.

Cuando los hallazgos de la investigación científica se expresa en términos matemáticos. Pierden ambigüedad y se les puede refutar o verificar por medio de experimentos.

El método científico se maneja en 5 pasos que son los siguientes:

1. Reconocer la existencia de un problema.
2. Suponer una respuesta al problema.
3. Predecir las consecuencias de esa suposición.
4. Efectuar los experimentos necesarios y comprobar las predicciones.
5. Formular una teoría sencilla con los elementos principales; la suposición, la predicción y el resultado experimentado.

Sin embargo, al aplicar el método científico es frecuente recurrir a otros principios como el ensayo y error, la experimentación sin suposición y el descubrimiento.

La diferencia entre el método científico y empírico; es la forma en que se adquiere el conocimiento.

2. Desarrollo

La física y el medio científico: La física es una ciencia fundamental en el desarrollo del medio científico. La física es una base para la química, la biología y la geología. La física ayuda a comprender las fuerzas y las interacciones que suceden en situaciones naturales, como el movimiento y la energía.

Mediciones:

La física es una ciencia que se basa en las observaciones y mediciones de los fenómenos físicos.

Magnitudes físicas:

Por ser una ciencia experimental, la física se vale de magnitudes para efectuar cálculos en la solución de problemas que surgen durante la observación. Magnitud es todo lo que puede ser medido, la acción de medir consiste en la separación de la misma especie que se toma como unidad patrón.

Cantidades escalares:

Son las que quedan perfectamente definidas con un número y una unidad de medida. Ej. 20 pesos, 4 sillas, 2 zapatos, 15 alumnos, etc.

Cantidades vectoriales:

Las cantidades vectoriales son las que además de unidad de medida requiere dirección y sentido. Ej. 20 metros hacia el norte con una elevación de 30 grados.

Unidades y conversiones:

Por medio de la equivalencia se pueden convertir unidades de un sistema a otro. Las operaciones de conversiones de unidades son de suma importancia para cuantificar los experimentos y ejercicios que se proponen en cada unidad de aprendizaje.

3. Conclusión

El estudio de la física es fundamental porque todo lo que nos rodea está absolutamente ligado a esta ciencia, todo fenómeno de la naturaleza simple o completo tiene fundamento y explicación en el campo de la física; esta ciencia nos da la posibilidad de comprender cada vez mejor los cambios del universo y sobre todo, mejorar nuestras condiciones de vida.

Bibliografía

Información retomada de los apuntes de las clases de la materia de física.