**INSTITUCIÓN EDUCATIVA GUADALUPE – Taller 1 resolver en el cuaderno**

**La física:** es la ciencia que estudia las propiedades y el comportamiento de la energía y la materia (como también cualquier cambio en ella que no altere la naturaleza de la misma), así como al tiempo, el espacio y las relaciones entre estos cuatro conceptos.

La física, en su búsqueda de describir la naturaleza, tiene varias ramas, las cuales podrían agruparse en cinco teorías principales: la mecánica clásica, que describe el movimiento macroscópico (observable con los sentidos); el electromagnetismo, que describe los fenómenos electromagnéticos como la luz; la relatividad, formulada por Einstein, que describe el espacio-tiempo y la interacción gravitatoria; la termodinámica, que describe los fenómenos moleculares y de intercambio de calor; y, finalmente, la mecánica cuántica, que describe comportamientos a nivel atómico.

**Principales magnitudes físicas**

**Longitud:** cuya unidad es el metro; **Tiempo:** cuya unidad es el segundo; **Velocidad:** cuya unidad es el metro por segundo; **Aceleración:** cuya unidad es el metro por segundo al cuadrado; **Fuerza:** cuya unidad es el newton; **Energía:** cuya unidad es el julio o joule; **Temperatura:** cuya unidad es el kelvin

**Importancia de la física:** En nuestros días, el vuelo espacial o el vuelo de miles y miles de aviones cruzando países, algo tan simple como encender una lámpara en tu mesa de noche, las transmisiones telefónicas por cable o satelitales, transmisiones televisivas vía satélite, el micrófono, los amplificadores y altavoces, el desarrollo de autos veloces cuya estructura aerodinámica es probada en túneles de viento, computadoras y memorias del tamaño de una moneda con cientos de gigabytes de capacidad, internet, todo se debe a los conocimientos adquiridos por la física.

**Taller inicial**

I. Mapa de ideas de la lectura

**II. Ejercicios básicos**

Calculo de ecuaciones sencillas

Hallar el valor de la expresión: X-Y +Z -U =

1. si X = 3.25; Y = -4.80; Z = -7.64; U = 0.35

2. si X = 100; Y = -530; Z = -250; U = 95

**Conversión de unidades**

Si asumimos que 1 peso = 100 centavos. Calcular

1. Cuantos centavos hay en 12.6 pesos

2. Cuantos centavos hay 5.46 pesos

Si asumimos que 1 hora = 60 minutos; 1 minuto = 60 segundos. Calcular.

3. Cuantos segundos hay 2.25 minutos

4. Cuantos minutos hay 1.5 horas

5. Cuantas horas hay en 15 minutos

Si asumimos que 1 Km = 1000 m; 1 m = 100 cm. Calcular

6. Cuanto metros hay 5.5 Km

7. Cuantos centímetros hay 570 metros

8. A cuantos Km equivales 350 metros

**Notación científica**

Escribir los siguientes números en notación científica

A. 1000; 0,005; 86280; 0.091

B. La masa del sol: 6 000 000 000 000 000 000 000 000 Kg

C. La masa del sol: 2 000 000 000 000 000 000 000 000 000 000 Kg

D. Masa del protón: 0. 000 000 000 000 000 000 000 000 001672 Kg

**El plano cartesiano**

1. trazar una recta que pase por los puntos: A (-2, 3) y B (4, -3)

2. Ubicar y trazar los siguientes puntos: A (-3, 2); B (2, 4) y C (-1, -3)

Que figura se forma.

3. Un pentano es una figura que tiene cinco lados. Graficar las coordenadas para graficar un pentágono.