

- **PLAN DE TRABAJO 2022**

- **MATERIA: INTRODUCCIÓN A LA FÍSICA**
- **DOCENTE: CLAUDIO MARCELO LA SPINA**
- **4º AÑO DE SECUNDARIA, MODALIDAD CIENCIAS SOCIALES**

**CONTENIDOS Y COMPETENCIAS DESARROLLADOS EFECTIVAMENTE DURANTE 2020:**

- Energía. Energía y transformación. Capacidad e intercambios de energía. Energía Cinética (EC). Energía Potencial gravitatoria (EP).
- Energía Mecánica (EM). Conservación de la Energía Mecánica en caída libre
- Trabajo (W). Trabajo y energía en el plano horizontal (fuerza con ángulo cero, y fuerza con ángulo distinto de cero). Fuerza de Rozamiento. Coeficientes de rozamiento. Trabajo y energía en el plano inclinado.
- Energía Potencial Elástica.
- Termodinámica. Calor. Calor específico. Equilibrio térmico.
- Cambios de fase y calor latente. Calor de fusión y vaporización. Diagramas de temperatura por calor latente y sensible.
- Mecanismos de transferencia de calor. Conducción y conductividad térmica. Transferencia de calor en una capa. Flujo de calor por capas (conducción en serie).
- Convección térmica en una capa. Temperatura y dilatación térmica. Coeficientes de dilatación. Dilatación lineal, superficial, y Cúbica.
- Termodinámica. Energía Térmica. Unidades y fórmulas. Temperatura y calor. Calor específico. Equilibrio térmico. Cambios de fase y calor latente. Calor de fusión y vaporización. Diagramas de temperatura por calor latente y sensible.
- Mecanismos de transferencia de calor. Conducción y conductividad térmica. Transferencia de calor en una capa. Flujo de calor por capas (conducción en serie). Convección térmica en una capa.
- Energía radiante. Radiación electromagnética. Espectro electromagnético. Frecuencia y velocidad de OEM. Radiación térmica. Radiación absorbida(cuerpo negro), reflejada y transmitida. Temperatura y dilatación térmica. Coeficientes de dilatación. Dilatación lineal. Dilatación superficial. Dilatación Cúbica.
- Energía Solar Térmica y Energía eléctrica de origen fotovoltaico.
- La corriente eléctrica. Ley de Ohm. Potencial eléctrico (P). Intensidad (I) y Resistencia (I). Potencia eléctrica (P). Efecto Joule (Corriente eléctrica y calor). Circuitos Eléctricos en serie, paralelo y mixto. Potencia Eléctrica. Consumo eléctrico.