** CIENCIAS II – CON ENFASIS EN FISICA**

***CICLO ESCOLAR 2023 – 2024***

**TEMARIO 3er. PERIODO**

**Fluidos en reposo y en movimiento**

Definición de presión y presión absoluta

• Principio de Pascal

• Principio de Arquímedes

• Principio de Bernoulli

**Un modelo para describir la estructura de la materia.**

Energía calorífica y sus transformaciones

• Transformación de la energía calorífica.

• Calor, procesos térmicos: dilatación.

• Equilibrio térmico. Ley cero de la termodinámica.

• Transferencia del calor: del cuerpo de mayor al de menor temperatura.

• Principio de la conservación de la energía. Segunda ley de la termodinámica.

**Manifestaciones de la estructura interna de la materia.**

Explicación de los fenómenos eléctricos: el modelo atómico.

• Proceso histórico del desarrollo del modelo atómico: aportaciones de Thomson, Rutherford y Bohr; alcances y limitaciones de los modelos.

• Características básicas del modelo atómico: núcleo con protones y neutrones, y electrones en órbitas. Carga eléctrica del electrón.

• Efectos de atracción y repulsión electrostáticas.

• Corriente y resistencia eléctrica. Materiales aislantes y conductores.

Los fenómenos electromagnéticos y su importancia

• Descubrimiento de la inducción electromagnética: experimentos de Oersted y de Faraday.

• El electroimán y aplicaciones del electromagnetismo.

• Composición y descomposición de la luz blanca.

• Características del espectro electromagnético y espectro visible: velocidad, frecuencia, longitud de onda y su relación con la energía.

• La luz como onda y partícula.

La energía y su aprovechamiento

• Manifestaciones de energía: electricidad y radiación electromagnética.

• Obtención y aprovechamiento de la energía. Beneficios y riesgos en la naturaleza y la sociedad.

**ESCALA DE EVALUACIÓN**

* Actividades :::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::: 20 %
* Tareas :::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::: 10 %
* Proyecto de lectura ::::::::::::::::::::::::::::: 10 %
* Prácticas de laboratorio :::::::::::::::::::::: 10 %
* Examen 1 y 2 :::::::::::::::::::::::::::::::::::::::: 40 %
* Proyecto de ciencias :::::::::::::::::::::::::::: 10 %

**Nota:**

* Los apuntes de clase deberán estar completos para su evaluación final.
* La evaluación de Taller de Ciencias corresponde a 20 % de la evaluación final.