



Asignatura: Físico Química  
Curso: 3° EyA y SyH  
Ciclo Lectivo 2019  
Docente: Mónica Rodríguez

## PROGRAMA

### **NÚCLEO PRIORITARIO 1: INTERCAMBIOS DE ENERGÍA TÉRMICA**

#### **CONTENIDO NODAL 1.1: INTERCAMBIOS DE ENERGÍA TÉRMICA**

- Concepto y visualización de la energía en la naturaleza. Tipos de energía .Transformación y Transferencia de energía.

#### **CONDUCCION DEL CALOR: TERMOMETRÍA Y CALORIMETRÍA.**

- Formas de medir la energía: Energía interna, calor y temperatura. Termometría: escalas y sus equivalentes. Equilibrio térmico. Sistemas exotérmicos y endotérmicos. Análisis de calorímetros: cálculos. Diagrama de calor para los cambios de estado.

#### **TRANSFORMACIONES DE LA MATERIA.**

- Método y Modelo Científico. Etapas y diferentes tipos de Modelos para construir conocimiento científico. Trabajo Práctico: Caja Negra.
- Propiedades de la materia: extensivas e intensivas. Puntos de fusión, ebullición y densidad. Cálculos de la densidad de diferentes sustancias.
- .

### **NÚCLEO PRIORITARIO 2: La tierra y el universo**

#### **CONTENIDO NODAL 2.1: La tierra y el universo**

- Estados de agregación de la materia y sus transformaciones a partir del cambio de la temperatura. Modelo cinético de partículas. Sistemas Materiales. Métodos de separación y fraccionamiento.

Leyes de los Gases: relaciones de presión, volumen y temperatura. Cálculos

- El sistema solar y la galaxia. La radiación solar y la vida en la Tierra.

#### **CONVECCIÓN.**

- Convección en los fluidos: agua y aire. El agua como moderador térmico. Temperaturas en las capas de la atmósfera. Características y propiedades del agua: densidad, calor específico.

#### **RADIACIÓN**

Características de la radiación solar: onda electromagnética: rayos ultravioleta, infrarroja y espectro visible.

Emisión de radiación y energía absorbida. Ondas: Tipos de onda. Parámetros que caracterizan a las ondas.

Fenómenos característicos las ondas: Reflexión, refracción, Difracción e Interferencia

### **NÚCLEO PRIORITARIO 3: Campos e interacciones**

#### **CONTENIDO NODAL 3.1: Campos e interacciones**

#### **CAMPO GRAVITATORIO.**

- Campo Gravitatorio: fenómenos de interacción: fuerzas a distancia. Representación de una fuerza. Efectos y tipos de fuerzas. La fuerza peso.
- Estática, sistemas de fuerza, concepto de equilibrio.

#### **CAMPO MAGNÉTICO.**

- La Tierra como un imán: campo magnético, líneas de campo, intensidad en función de la distancia.  
Proporcionalidad de las variables.

***CAMPO ELÉCTRICO.***

- El átomo. Campo eléctrico.

---

BIBLIOGRAFIA

FISICOQUIMICA [2] ES , Patricia Alberico, Marcela Gleiser. HUELLAS , Estrada Secundaria 2015  
FISICOQUIMICA [3] ES , Alejandro Bosak, Federico Taddei HUELLAS , Estrada Secundaria 2015