



**INSTITUTO DE LAS HERMANAS
ESCLAVAS DEL CORAZÓN DE JESÚS**

COLEGIO DE MARÍA.
Ciclo Orientado: CIENCIAS NATURALES

Disciplina : **FÍSICA.**
Curso : **4º AÑO "A". CIENCIAS NATURALES.**
Profesor: **JULIO C. FELICE**

PROGRAMA ANALÍTICO AÑO 2021

EJE TEMÁTICO N º1 "FENÓMENOS TÉRMICOS. TRANSFERENCIA DE CALOR

Calor. Teorías de origen. La temperatura. Termómetros, tipos, escalas termométricas. Transferencia de calor: formas, equilibrio térmico. Cantidad de calor y calor específico. Calor latente y los cambios de estado. Curvas de calentamiento. Transmisión del Calor: Conducción: Ley de Fourier. Convección: Ley de enfriamiento de Newton. Convección natural y forzada. Radiación: Ley de Stefan- Boltzman. Cuerpo negro. Emisividad, coeficiente de emisión. Mecanismos biológicos de regulación de la temperatura.

EJE TEMÁTICO N º2 "LAS ONDAS"

Las ondas, concepto de perturbación. Elementos de una onda. Tipos de ondas. Movimiento oscilatorio armónico. Movimiento armónico simple.

EJE TEMÁTICO N º3 ONDAS MECÁNICAS - SONIDO".

El sonido, características. Intensidad, timbre y altura. Ultrasonidos e infrasonidos. Potencia sonora. El decibel como unidad de intensidad. Efecto Doppler. Aparato auditivo. Contaminación acústica. Resonancia. Tubos sonoros, abiertos y cerrados.

BIBLIOGRAFIA:

FISICA I Y II. EDITORIAL SANTILLANA.
FISICA I Y II. SERWAY. EDIT. MAC-GRAW HILL.
FISICA I. JERRY WILSON. EDIT. PRENTICE - HALL FISICA.
EDIT. PUERTO DE PALOS.

PR.F4-21

Prof. JULIO CÉSAR FELICE
