PROGRAMA DE ESTUDIOS SEGUNDO SEMESTRE POR ASIGNATURA YCURSO 2023

A. Antecedentes Generales

Curso: **1 medios** Nombre del docente responsable: **Paola Yañez**

MolinaNombre de la asignatura: **CN- Física**

Régimen: **anual**

Horas académicas de clases por período académico 1° Semestre: 48 h
2° Semestre: 60 h

Cantidad de clases por semana: 3 h semanales

B. Objetivo general de la asignatura:

Su objetivo principal es que cada persona adquiera y desarrolle competencias que le permitan comprender el mundo natural y tecnológico para poder participar, de manera informada, en las decisionesy acciones que afectan su propio bienestar y el de la sociedad.

C. Unidades para el segundo semestre 2023:

NOMBRE DE LA UNIDAD II: *"Luz y óptica geométrica"*

Explicar fenómenos luminosos, como la reflexión, la refracción, la interferencia y el efecto Doppler, entre otros, por medio de la experimentación y el uso de modelos.

Propósito de la Unidad:

Se espera que las y los estudiantes analicen las distintas maneras en que la ciencia ha entendido la luz a lo largo de la historia, y que examinen en forma teórica y experimental los fenómenos más importantes enque participa la luz: su rapidez y las primeras mediciones que se hicieron de ella; los fenómenos de luz y sombra, consecuencia de la propagación rectilínea de la luz; la reflexión y la refracción de la luz desde elpunto de vista de la óptica geométrica; la luz y los colores, y finalmente, la luz y las ondas desde el punto de vista ondulatorio.

NOMBRE DE LA UNIDAD III: *"Estructuras cósmicas"*

Crear modelos que expliquen los fenómenos astronómicos del sistema solar, Describir y comparar diversas estructuras cósmicas, como meteoros, asteroides, cometas, satélites, planetas, estrellas, nebulosas, galaxias y cúmulo de galaxias e Investigar y explicar sobre la investigación astronómica en Chile y el resto del mundo

Propósito de la Unidad:

Se espera que las y los estudiantes analicen el movimiento del sistema Tierra-Luna, las fases de la Luna, los eclipses de Sol y de Luna, entre otros fenómenos. Asimismo, que efectúen el mismo tipo de análisis sobre la Tierra y sus movimientos respecto del Sol, y comparen los planetas del Sistema Solar con la Tierra, tanto en sus movimientos como en sus características (tamaño y atmósfera, entre otras). También se pretende que estudien los satélites naturales más importantes del Sistema Solar, los asteroides y los cometas.

D. Evaluación

Tipos de evaluaciones:

1.- Evaluación de Conocimiento y habilidades teóricas
2.- Evaluación de aplicación de conocimientos y desarrollo de habilidades experimentales y transversales.

Cantidad de calificaciones/evaluaciones en el segundo semestre**:** 2 calificaciones

Breve descripción general de tipo de evaluaciones usadas en las unidades:

Evaluación de Conocimiento y habilidades teóricas se realiza luego de trabajar los conceptos claves de la unidad de manera de comprobar que los estudiantes conocen, comprenden y son capaces de enlazar conceptos con situaciones de la vida cotidiana como por ejemplos los contenidos colores, luz, dirección dela luz y propiedades de la luz.

Evaluación de aplicación de conocimientos y desarrollo de habilidades experimentales y transversales se utiliza para que los estudiantes puedan aplicar sus conocimiento a situaciones desafiantes para ellos a través de laboratorios experimentales o virtuales donde desarrollar la formación de espejos planos y curvos y como ellos inciden en la forma de interpretar el entorno, así también desarrollar trabajos de investigación donde deben inferir, analizar y sintetizar información de manera que, luego ellos mismos sean capaces de explicar en palabras simples a sus otros compañeros como por ejemplo el tipo de lentes que debemos usar de acuerdo a la enfermedad óptica que desarrollan los humanos o también como los espejos y lentes están siendo utilizados para la ingeniería ópticas como el uso de microscopios, cámaras

fotográficas y telescopio.