INSTITUTO "SAN PEDRO NOLASCO"

PROGRAMA – 2022

- ESPACIO CURRICULAR: FÍSICA
- CURSOS: 3° A - B – C
- PROFESORAS: MORENO, NATALIA
  SISQUES, GISELA
- OBJETIVO INSTITUCIONAL:

Que todos los miembros de la Comunidad Educativa trabajen con el desafío del nuevo lema mundial de la Paz propuesto por el Papa Francisco "**DIÁLOGO ENTRE GENERACIONES, EDUCACIÓN Y TRABAJO: INSTRUMENTOS PARA CONSTRUIR UNA PAZ DURADERA"** a través de gestos concretos en donde las notas distintivas sean la solidaridad, el trabajo en equipo y la vida en comunidad.

Lema mercedario: "ABRAZAMOS CAMINOS DE LIBERTAD"

UNIDAD 1

- Física. Método científico. Proceso de medición. Magnitudes. SIMELA. Normas establecidas por el SIMELA.
- Magnitudes vectoriales y escalares. Desplazamientos. Espacio recorrido. Gráficos de posición Contra el tiempo. Rapidez y velocidad.
- Sistema de fuerzas, fuerzas colineales, concurrentes y paralelas.
- Movimiento rectilíneo uniforme. Gráficos de velocidad en función del tiempo. Ecuación horaria
- Aceleración. Movimiento rectilíneo variado. Gráficos de aceleración en el tiempo. Casos particulares.

UNIDAD 2

- Caída libre y Tiro vertical: ley de gravedad
- Peso y Masa: diferencias y unidades
- Noción de inercia. Primera ley de Newton: ley de inercia.
- Fuerza como causa del movimiento. Carácter vectorial. Segunda ley de Newton: ley de masa. Masa y peso.
- Tercera ley de Newton: acción y reacción. Peso. Fuerza normal. Fuerza de tensión. Fuerza de rozamiento.

UNIDAD 3

- Trabajo. Concepto. Unidades. Potencia. Unidades.
- Energía cinética. Energía potencial gravitatoria. Energía potencial elástica.
- Sistemas conservativos y no conservativos.

- Energía mecánica. Conservación de la energía mecánica. Problemas de aplicación.

Bibliografía de consulta:

- ***GAISMAN, María. Física. "Movimiento, interacciones y transformaciones de la energía". Santillana.2007***
- ***LEAMRCHAND, Guillermo. Física Activa. Puerto de Palos.2001***
- ***Apuntes tomados en clase, armando una carpeta ordenada y completa.***
- ***Cuadernillo del docente***