



INSTITUTO “SAN PEDRO NOLASCO”

PROGRAMA – 2019

- ESPACIO CURRICULAR: FÍSICA I
- CURSO: 3ºA
- PROFESOR: DONOSO CLAUDIA
- 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 “**La buena política está al servicio de la paz**” a través de gestos concretos en donde las notas distintivas sean el diálogo, la solidaridad, el trabajo en equipo y la vida en comunidad.

“SIEMBRA TU SONRISA”

1º CUATRIMESTRE

- 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. Ecuación horaria. Casos particulares.
- Caída libre y Tiro vertical: ley de gravedad

2º CUATRIMESTRE

- 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.
- 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.