



**Instituto Nuestra Señora del Sagrado Corazón**  
**Av. Revolución de Mayo 1476 B° Crisol(s) Tel. 4575279**  
- Nivel Secundario -

**Programa**

**PROGRAMA DE FISICA**

**CURSO: 3ro "B"**

**CICLO: BASICO**

**PROFESOR: EXEQUIEL DI TOFINO**

**CICLO LECTIVO: 2018**

**OBJETIVOS GENERALES:**

- ✓ Valoración de los aportes de la Física a la sociedad a lo largo de la historia.
- ✓ Búsqueda, selección, interpretación y comunicación de la información relacionada a los tópicos propuestos y abordados, contenidos en distintos soportes y formatos.
- ✓ Resolución de situaciones problemáticas.
- ✓ Formulación de Hipótesis escolares acerca de fenómenos físicos.
- ✓ Uso adecuado del lenguaje específico de la Física.
- ✓ Orden y honestidad en la tarea áulica y la presentación de sus trabajos individuales y/o grupales.

<b>NOMBRE Y NÚMERO DE LA UNIDAD</b>	<b>CONTENIDOS</b>	<b>CONCEPTOS BASICOS</b>
<b>Eje Temático Nº 1: CLOR Y TEMPERATURA</b>	Repaso general de magnitudes, unidades fundamentales y derivadas, unidades principales, subordinadas y supraordinadas. Conversión de decimales a notación científica. Uso y manejo correcto y adecuado de la calculadora científica.  Concepto de Calor y Temperatura. Calor específico, capacidad Calorífica Específica. Medición de temperaturas, escalas termométricas. Transmisión del calor, conducción, convección, radiación. Relación con el trabajo mecánico y el calor.  Espectro de radiación electromagnética, rayos x; rayos UV, espectro visible.  La luz como fenómeno ondulatorio y corpuscular.  Calorimetría, conceptos, unidades, magnitudes. Espontaneidad, exotermicidad,	Calor y Calorimetría



**Instituto Nuestra Señora del Sagrado Corazón**  
**Av. Revolución de Mayo 1476 B° Crisol(s) Tel. 4575279**  
 - Nivel Secundario -

	endotermicidad, exergonicidad, endergonicidad.	
<b>Eje Temático Nº 2: ESTÁTICA – SISTEMA DE FUERZAS</b>	<p>Herramientas de la ciencia física: magnitudes y unidades.</p> <p>Fuerza: definición y representación. Sistemas de fuerzas. Clasificación. Obtención de la resultante. Descomposición de fuerzas. Aplicación de la Regla de Stevin. Resultante de un sistema de fuerzas concurrentes. Obtención de la gráfica y resolución analítica. Método del paralelogramo.</p> <p>Peso de un cuerpo. Centro de gravedad. Momento de una fuerza. Máquinas simples. Condición de equilibrio.</p> <p>Gravedad y principio de gravitación universal.</p> <p>Modelo cosmogónico del sistema solar.</p> <p>Objetos cósmicos.</p> <p>Modelo Geocéntrico y Heliocéntrico del sistema planetario.</p>	Fuerzas y sus aplicaciones
<b>Eje Temático Nº 3: APLICACIÓN DE LAS LEYES DE NEWTON</b>	<p>Leyes de Newton. Principio de inercia. Principio de masa. Relación entre peso y masa. Principio de acción y reacción. Fuerzas de rozamiento.</p> <p>Sistemas de unidades. Cinemática y movimiento, Movimiento Rectilíneo Uniforme y Uniformemente Variado, aceleración, fórmulas y gráficos.</p> <p>Caída libre y tiro vertical</p>	Leyes de Newton
<b>Eje Temático Nº 4: LEYES DE NEWTON – TRABAJO Y ENERGÍA</b>	<p>Principio de Inercia, Acción – reacción. Aplicaciones.</p> <p>Principio de Masa, medición y cálculos de masas y pesos.</p>	Trabajo y Energía



**Instituto Nuestra Señora del Sagrado Corazón**  
**Av. Revolución de Mayo 1476 B° Crisol(s) Tel. 4575279**  
- Nivel Secundario -

	Trabajo mecánico. Potencia.  Energía mecánica. Energía potencial. Energía cinética. Energía gravitatoria. Principio de conservación de la Energía.	
--	--	--

**Criterios de evaluación:**

El seguimiento de los alumnos se realizará en forma permanente, por lo que los criterios de evaluación para aprobar la asignatura serán:

- participación en clase.
- carpeta completa y prolija.
- presentación de tareas y/o trabajos en fecha.
- Informe de trabajos prácticos y/o de laboratorio.
- Cuaderno de registro de actividades experimentales (Bitácora).
- Conocimiento y valoración de la historia de la ciencia, el aporte de los diferentes científicos.
- Conocimiento y manejo de las normas básicas de bioseguridad en el laboratorio.

**Requisitos para presentarse a exámenes:**

- D.N.I.
- Uniforme
- Permiso de examen
- Carpeta propia, completa y prolija
- Apuntes completos y en buen estado
- Útiles de geometría
- Calculadora preferentemente científica
- Hojas en blanco y cartuchera completa

**BIBLIOGRAFÍA (alumno)**

- Cuadernillo teórico – práctico, elaborado por el profesor.-
- Autores varios – “Física Activa” – Edit. Puerto de Palos.
- Autores varios – “FISICA” (la energía) – Edit. Estrada.
- Rojo, Alberto – “La Física en la vida cotidiana” – edit. Siglo Veintiuno. (Colección Ciencia e Ladrá)  
(Fortalecimiento de estrategias de oralidad, lectura y escritura)