



INSTITUTO PEDRO IGNACIO DE CASTRO BARROS

PROGRAMA DE **CIENCIAS NATURALES -FISICA-**

Cursos: **1º A-B**

Año Lectivo: **2019**

Profesoras: **Sandra G. Rodríguez**

Unidad Nº 1: MAGNITUDES FISICAS

*Ramas de las Ciencias Naturales. La Física. **Fenómenos Físicos y Químicos.***

***Cuerpo, materia, materiales.** Relaciones y diferencias.*

***Magnitudes.** Unidades, Instrumentos, Proceso de **medición.** La materia y sus propiedades. Masa, peso, volumen y capacidad.*

*Importancia del **SIMELA.***

*Magnitudes escalares y vectoriales. Magnitudes directamente proporcionales. **Regla de tres simple.***

Gráficos de curvas, de barras y circulares. Problemas de aplicación.

Unidad Nº 2: LA ENERGIA

*- **Energía:** definición, formas, fuentes, transformaciones, ley de conservación. Recursos energéticos: renovables y no renovables. Relación entre calor y temperatura.*

*- **Equilibrio Térmico.** Formas de transferencias del Calor. Funcionamiento de un termómetro. Fenómenos ondulatorios: definición de ondas, propagación de la energía a través de ondas, clasificación de ondas y características de las ondas.*

*-**El Sonido:** propagación, propiedades y reflexión.*

*-**La Luz:** propagación, velocidad. Reflexión de la luz y la Refracción de la luz. La descomposición de la luz y el color de los cuerpos.*

Nº 3: LA TIERRA Y EL UNIVERSO

Los orígenes de la astronomía: las constelaciones, el Sol y la Tierra. Los modelos del Universo:

Geocéntrico y Heliocéntrico. El Sistema Solar. Los movimientos de la Tierra: rotación y traslación.

Fases lunares y eclipses. El Universo: Origen, composición y características. Vida y muerte de las estrellas. Las galaxias. Tipos de galaxias. Unidades Astronómicas.