

**Colegio Sal Ladislao**

**Programa de Introducción a la Física.**

**Curso: 4to A y B**

**Profesor/a: Berón Cintia**

**Año 2019**

**Expectativas de logro**

Se espera que los alumnos:

* Comprendan e informen un resultado adecuadamente con su respectiva unidad.
* Conozcan distintos modelos de representación.
* Utilicen conocimientos básicos de matemáticos para la resolución de problemas.
* Comprendan a los sistemas de representación de fuerzas.
* Comprendan la función y ejemplos de los distintos tipos de energía.
* Propongan diseños experimentales propios y los lleven a cabo.
* Comprendan y discutan la utilización de la energía como un recurso limitado y las consecuencias de su uso no regulado.

**Contenidos**

**Primer trimestre**

Sistemas de medición, SI, SIMELA. Magnitudes escalares y vectoriales. Energía del movimiento. Cinemática: Movimientos rectilíneos uniformes y variados, caída libre, tiro vertical. Gráficos de posición y velocidad. Concepto de aceleración.

**Segundo trimestre**

Dinámica: leyes de Newton. Descomposición de fuerzas. Plano inclinado. Relación Trabajo-energía. Energías cinéticas, potencial y mecánica. Leyes de conservación. Diferentes formas de energía. Formas utilizables de energía.

**Tercer trimestre**

Calor, temperatura, dilatación. Hidrostática, principio de Arquímedes. Teorema fundamental de la hidrostática. Hidrodinámica, ecuación de continuidad. Energía eléctrica. Ley de Ohm.

**Criterios de Evaluación**

* Se evaluará el trabajo constante del alumno en clase, mediante actividades que se empezarán y terminarán en el día, con nota.
* Habrá como mínimo dos evaluaciones escritas por trimestre.
* También se evaluará de manera oral y expositiva, tanto de forma grupal como individual.
* Por último, se evaluará todo aporte que el alumno tenga a la clase, compartiendo inquietudes o relacionando lo visto con fenómenos cotidianos, por ejemplo utilizando contenido audiovisual en la plataforma.

**Bibliografía.**

Cuadernillo con selección de textos y ejercitación.