

ESCUELA NORMAL SUPERIOR “DALMACIO VÉLEZ SÁRSFIELD”
PROGRAMA DE FÍSICA

AÑO LECTIVO: 2019

CURSO: 3° AÑO

DIVISIONES: A, B Y C (turno mañana) A, B Y C (turno tarde)

Unidad n° 1: Magnitudes: Escalares, vectoriales, fundamentales y derivadas. Unidades, Múltiplos y submúltiplos. Prefijos de las unidades. Sistemas de unidades. Conversión de unidades relacionado con la geometría.
Energía. Concepto. Principios de la energía. Energía mecánica, potencial y cinética. Cálculos y problemas.

Unidad n° 2: El calor como manifestación de la energía. El calor y la temperatura. Concepto y diferencias. Equilibrio térmico. Capacidad calórica. Calorímetro. Escalas termométricas. Pasajes de escalas.
Transferencias de calor: conducción, convección y radiación. Leyes de Newton. Masa y peso. Diferencias. Masa inercial y gravitacional.
Ondas. Fenómenos ondulatorios. Clasificación de ondas. La luz. Fenómenos ondulatorios y corpusculares. Propagación de la luz. Espectro electromagnético.

Unidad n° 3:

Fenómenos Naturales: El clima.

El tiempo y el clima. La temperatura atmosférica. Las variaciones de la temperatura. Sensación térmica. La presión atmosférica y la temperatura. Medidas. Los vientos. La humedad. Las nubes. Rocío. Las tormentas eléctricas.

Unidad n° 4:

El universo. Modelos cosmogónicos del sistema solar. Reconocimiento de grandes objetos cósmicos. Teoría del Big Bang. Las galaxias. Las estrellas. Planeta tierra. Las mareas. Los eclipses.

Criterios de evaluación

Participación en clase. Cumplimientos de temas. Claridad conceptual y manejo del lenguaje técnico. Presentación de trabajo grupal e individual. Interrogatorios orales. Evaluaciones escritas.

Bibliografía: Ciencias Naturales. Física. Ed Tinta Fresca. Autores: Karina Abellán, Raúl Bazo y entre otros.

Física. EGB. Liliana Reynoso. ed Plus Ultra.

Ciencias Naturales 7. Santillana. Autores: Esteban Cynowiec. Marcela Díaz y entre otros.

Planificación anual 2019

<u>Asignatura:</u> Física <u>Curso:</u> 3° Años <u>Divisiones:</u> A-B-C-(turno mañana) Y A-B-C (turno tarde)					
<p><u>Fundamentación:</u> La enseñanza de la Física nos brinda la oportunidad del conocimiento del universo, desde lo particular y cotidiano a lo general. La construcción del modelo físico y el conocimiento de las teorías y leyes, permite a los alumnos, la presunción de la existencia de otros modelos en otras ramas y materias, generalmente basados en los mismos fundamentos, adquiriendo elementos liberadores frente a dogmatismos, misticismos o propuestas no científicas, con actitudes críticas, objetivas, reales, poniendo límite a lo subjetivo y fantástico. Nos brinda las herramientas, para saber dónde buscar la información, valorarla, manejarla y no ser dependiente.</p> <p>El conocimiento de la Física, genera vínculos muy estrechos entre la lógica y la epistemología, en el conocimiento planteo y resolución de aplicaciones, desde lo sencillo a lo complejo, permite al alumno pasar de conocimientos abstractos y sin modelos como lo son los de las matemáticas, a modelos prácticos y concretos en una mezcla altamente productiva. Nos permite "salir" de lo abstracto para llegar a lo real y tangible.</p>					
<u>Eje transversal:</u> Magnitudes. Fórmulas.					
<u>Contenido transversal:</u> Oficio del estudiante. Tics.					
<u>Tiempo estimado:</u> de cada unidad estará sujeto a las necesidades de los alumnos.					
<p><u>Objetivos o expectativas de logros:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Desarrollar habilidades para identificar y resolver situaciones de la vida cotidiana y en especial aquellas que involucren la transferencia de los principios que gobierna la naturaleza y los fenómenos físicos. ▪ Utilizar progresiva y adecuadamente el lenguaje científico. ▪ Manifestar actitudes de curiosidad, exploración y búsqueda sistemática de explicaciones a hechos y fenómenos de la naturaleza. ▪ Adquiera destreza y habilidades en los pasajes de unidades. ▪ Reconocer las diferentes formas de energía, su transferencia y conservación en las transformaciones (energía útil y degradada) ▪ Comprender los fenómenos ondulatorios y su incidencia en los seres vivos y el medio ambiente. ▪ Interpretar los diferentes modelos de universos propuestos por la historia y modelos cosmogónicos. 					
<u>Eje organizador:</u> Los fenómenos del mundo físico.					
Contenidos	Aprendizajes	Estrategias de enseñanza	Recursos	Evaluación	Bibliografías
<p><u>Unidad n° 1:</u> Unidad Magnitudes: Escalares, vectoriales, fundamentales y derivadas. Unidades, Múltiplos y submúltiplos. Prefijos de las unidades. Sistemas de unidades.</p>	<p>Adquirir destreza en distintos pasajes de unidades. Conceptualización de la energía como generadora de cambios (físicos, biológicos y químicos). Interpretación del trabajo y del calor como formas de transferencia de energía entre cuerpos.</p>	<p>Presentación de situaciones problemáticas. Proporcionar información para superar sus dudas e intensifiquen sus conocimientos. Debates grupales. Puesta en común. Análisis de texto. Indagación de conocimientos previos. Desarrollo de guías de</p>	<p>Pizarrón, guías de trabajos, fotocopias, material de laboratorio, libros, útiles, herramientas tecnológicas, ect.</p>	<p>Participación en clase. Orden y prolijidad. Ortografía. Claridad conceptual y manejo del lenguaje técnico. Presentación de</p>	<p><u>BIBLIOGRAFIA:</u> Miguel, Carlos, Física VI Bachillerato. Editorial El Ateneo. Física Polimodal. Editorial Puerto de Palos</p>

<p>Conversión de unidades relacionado con la geometría. Energía. Concepto. Principios de la energía. Energía mecánica, potencial y cinética. Cálculos y problemas.</p> <p><u>Unidad n° 2:</u> El calor como manifestación de la energía. El calor y la temperatura. Concepto y diferencias. Equilibrio térmico. Capacidad calorífica. Calorímetro. Escalas termométricas. Pasajes de escalas. Transferencias de calor: conducción, convección y radiación. Leyes de Newton. Masa y peso. Diferencias. Masa inercial y gravitacional. Ondas. Fenómenos ondulatorios. Clasificación de ondas. La luz. Fenómenos ondulatorios y corpusculares. Propagación de la luz. Espectro electromagnético.</p> <p><u>Unidad n° 3:</u> Fenómenos Naturales: El clima.</p>	<p>Caracterización de las formas en que se produce tecnológicamente la energía (por combustibles fósiles, calórico, geotérmica, solar nuclear, etc.) Interpretación de la temperatura como vinculada a la energía de las partículas que componen un cuerpo y su diferenciación con el calor.</p> <p>Caracterización e interpretación de escalas termométricas. Representación y resolución algunos fenómenos físicos a través de modelos matemáticos. Reconocimientos de las variables que intervienen en un clima terrestre para la interpretación a partir de modelos.</p> <p>Reconocimientos e interpretación de algunos modelos cósmicos.</p>	<p>estudios. Exposición oral y diálogo. Ejercicios sencillos y problemas de aplicación. Representaciones Gráficas. Lectura clara la resolución de problemas. Resolución de problemas sencillos. Relación la teoría con la práctica. Observación y experimentación en el aula o en el laboratorio. Aporte del uso informático: proyección de videos, uso de notebook.</p>		<p>trabajo grupal e individual en tiempo y forma. Interrogatorios orales. Evaluaciones escritas. Presentación de carpeta completa y propia cierre de etapa, coloquio y/o examen, no se admiten carpetas fotocopiadas o prestadas en ningún caso.</p>	<p>Reynoso, Liliana, Física. Editorial Plus Ultra. Física polimodal. Mauttino. Editorial Stella. Ciencias Naturales editorial Santillana.</p>
---	---	--	--	--	---

<p>El tiempo y el clima. La temperatura atmosférica. Las variaciones de la temperatura. Sensación térmica.La presión atmosférica y la temperatura. Medidas.Los vientos. La humedad. Las nubes. Rocío. Las tormentas eléctricas.</p> <p><u>Unidad nº 4:</u> El universo. Modelos cosmogónicos del sistema solar. Reconocimiento de grandes objetos cósmicos. Teoría del Big Bang. Las galaxias. Las estrellas.Planeta tierra.Las mareas.Los eclipses.</p>					
--	--	--	--	--	--

