



# COLEGIO LUTERANO CONCORDIA

Av. Santa Ana 2011 – Alto Alberdi – CP. 5003 – Córdoba

Tel. 351 - 4806783 / 4881258 – Jardín : 4864744

[colegiocordoba@iela.org.ar](mailto:colegiocordoba@iela.org.ar) // [admluteranoconcordia@gmail.com](mailto:admluteranoconcordia@gmail.com)

[www.luteranoconcordia.edu.ar](http://www.luteranoconcordia.edu.ar)



## PROGRAMA ANUAL

Espacio curricular: Física Curso: 5º A. Profesora: Sánchez, María Laura.

<p><b>UNIDAD DIDÁCTICA N°1</b></p>	<p style="text-align: center;"><b><u>LA ENERGÍA EN LOS FENÓMENOS FÍSICOS.</u></b></p> <p>Concepto de energía. Formas de energía. Fuentes de energías. Interpretación de la forma en que se transporta la energía entre las fuentes de producción y los centros de consumo. Descripción del sistema de generación, transporte y distribución de energía en la Argentina. Determinación y comparación de requerimientos energéticos, electricidad, gas y otros combustibles, en procesos domésticos, industriales y globales. Problemáticas actuales relacionadas con la producción y consumo de energía, requerimientos futuros y la utilización de recursos energéticos alternativos.</p>
<p><b>UNIDAD DIDÁCTICA N°2</b></p>	<p style="text-align: center;"><b><u>FENÓMENOS TÉRMICOS II</u></b></p> <p>Experimento de Joule. El Primer principio de la termodinámica: energía interna. Aplicaciones: transformaciones adiabáticas, isométricas e isotérmicas, calor absorbido por un gas. Calorímetro. Equivalencia mecánica del calor. Problemas de aplicación. Maquinas térmicas: máquina de Watt, motor a explosión de 4 tiempos, eficiencia. Segundo principio de la Termodinámica. La entropía. Problemas de aplicación y Actividades experimentales sobre los temas desarrollados.</p>
<p><b>UNIDAD DIDÁCTICA N°3</b></p>	<p style="text-align: center;"><b><u>FENÓMENOS MECÁNICOS IV</u></b></p> <p>Concepto de energía. Energía mecánica (energía potencial y cinética). Transformaciones. Trabajo mecánico. Relación entre trabajo y energía.</p>
<p><b>UNIDAD DIDÁCTICA N°4</b></p>	<p style="text-align: center;"><b><u>FENOMENOS ELECTROMAGNETICOS.</u></b></p> <p>Electricidad. Cargas, aisladores y conductores, semiconductores. Carga eléctrica de un cuerpo, unidades, constantes en cuerpos eléctricos, intensidad, unidades. <b>Campos magnéticos.</b> Líneas de fuerza en un cuerpo eléctrico. Potencial eléctrico, unidad. Capacidad eléctrica, unidad. Condensador, concepto y tipos. La corriente eléctrica. Causa eléctrica y sentido de circulación, corrientes continuas y alternas. Intensidad de la corriente electricidad, variables. El circuito eléctrico. Conexiones en serie y en paralelos. Fuerzas electromotriz, unidad. Resistencia eléctrica Ley de Ohm, Diferencia de Potencial. Cálculos. Potencia eléctrica.</p>

