



COLEGIO LUTERANO CONCORDIA

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

Tel. 351 - 4806783 / 4881258 – Jardín : 4864744

colegiocordoba@iela.org.ar // admluteranoconcordia@gmail.com

www.luteranoconcordia.edu.ar



PROGRAMA ANUAL

FÍSICA - 5^{to} B / Ciclo: Orientado – Prof.: Fernando Farías

<p>UNIDAD DIDÁCTICA N°1: LA ENERGÍA EN LOS FENÓMENOS FÍSICOS</p>	<ul style="list-style-type: none">• Caracterización de las fuentes de energía utilizadas por el ser humano a lo largo de la historia.• Descripción del sistema de generación, transporte y distribución de energía en la República Argentina, identificando los tipos de centrales, las variaciones diarias y estacionales de consumo de energía y las entidades integrantes del sistema.• Interpretación de la forma en que se transporta la energía entre las fuentes de producción y los centros de consumo.• Reflexión sobre las problemáticas actuales relacionadas con la producción y consumo de energía, requerimientos futuros y la utilización de recursos energéticos alternativos.• Interpretación de las transformaciones de la energía mecánica (potencial y cinética) que se dan en algunos fenómenos y procesos.
<p>UNIDAD DIDÁCTICA N°2: FENÓMENOS ELECTROMAGNÉTICOS</p>	<ul style="list-style-type: none">• Conceptualización de <i>carga eléctrica</i>, como la cantidad de electrones en exceso o defecto que un cuerpo posee, y de la <i>corriente eléctrica</i> como la carga eléctrica que, por unidad de tiempo, pasa por un conductor.• Interpretación de la <i>diferencia de potencial eléctrico</i> como diferencia de nivel de la energía potencial de las cargas.• Interpretación de las interacciones entre campos eléctricos y magnéticos, identificando las fuerzas resultantes.• Identificación del campo magnético producido en conductores eléctricos y de la corriente inducida por un campo magnético.• Interpretación del funcionamiento de circuitos eléctricos simples de corriente continua y alterna, identificando sus componentes más importantes.• Aproximación a la comprensión del funcionamiento de diversas máquinas eléctricas
<p>UNIDAD DIDÁCTICA N°3: FENÓMENOS MECÁNICOS II – HIDROESTÁTICA E HIDRODINÁMICA</p>	<ul style="list-style-type: none">• Comprensión de que la presión en un punto dado de un fluido depende de su peso específico y de la profundidad a la que se encuentre, y que actúa isotrópicamente – teorema fundamental –.• Identificación de la diferencia entre la variación de la presión en líquidos y gases, tomando como ejemplo lo que ocurre en los océanos y la presión atmosférica.• Interpretación del empuje en fluidos y de las condiciones que deben cumplirse para que un cuerpo flote. Interpretación de los conceptos de caudal y continuidad.

POR CUALQUIER DUDA RESPECTO A LOS TEMAS COMUNICARSE AL SIGUIENTE CORREO
fernandopffarias@gmail.com

**UNIDAD DIDÁCTICA
N°4:
FENÓMENOS TÉRMICOS**

- Interpretación de la Primera Ley de la Termodinámica como principio de conservación de la energía, en el que intervienen la energía interna, el calor y el trabajo.
- Comprensión de que, en los procesos naturales, la transferencia de energía siempre ocurre desde un cuerpo de mayor temperatura a uno de menor temperatura.
- Aproximación a la comprensión de que la energía utilizable en un sistema se degrada en formas no utilizables.
- Interpretación del concepto de eficiencia de las máquinas, aplicándolo a máquinas térmicas.