

CICLO: BÁSICO

PROFESOR/A: MERCEDES BAGATINI y MARÍA VICTORIA VITULO

PROGRAMA DE CIENCIAS NATURALES-FÍSICA

CURSO: 1° AÑO AYW

CICLO LECTIVO: 2022

UNIDAD	CONTENIDOS	CONCEPTOS BÁSICOS
<p><b>UNIDAD 1:</b> <b>FENÓMENOS DEL MUNDO FÍSICO</b> (aproximación a la ciencia y a la física)</p>	<p>Las ciencias naturales: campo de estudio y características. El trabajo de los científicos. Los modelos científicos. Disciplinas que integran las Ciencias Naturales: campo de estudios de cada una. Fenómenos físicos y químicos. Los fenómenos físicos: caracterización y reconocimiento. Las partes de la física: caracterización de cada una.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Campo de estudio de las Ciencias Naturales.</li> <li>• Características del conocimiento científico.</li> <li>• Fenómenos físicos.</li> <li>• Modelos científicos.</li> </ul>
<p><b>UNIDAD 2:</b> <b>EL MUNDO FÍSICO</b> (el saber hacer en la física)</p>	<p>Los procedimientos de la física: observar y medir. La observación: concepto y tipos de observación. Ejemplificaciones. La medición: concepto y elementos necesarios. Ejemplificaciones. Actividades experimentales y de campo adecuadas al contexto. Utilización de material de laboratorio y manejo de instrumentos sencillos – regla, cinta métrica, probetas, termómetros, balanzas, etc. -. La comunicación: lenguaje de la disciplina. Magnitudes: concepto. Magnitudes fundamentales: masa, longitud, temperatura, tiempo, intensidad de corriente eléctrica, cantidad de materia e intensidad luminosa. Longitud: concepto, unidades de medida, múltiplos y submúltiplos. Tiempo: concepto, unidades de medida, múltiplos y submúltiplos. Equivalencias. Masa: concepto, diferencia entre peso y masa, unidades de medida, múltiplos y submúltiplos. Magnitudes derivadas: volumen y capacidad. Volumen: concepto, cálculo del volumen de líquidos, sólidos regulares y no regulares; unidades de medida, múltiplos y submúltiplos, equivalencias. Diferencia entre volumen y capacidad. Unidades de capacidad. Equivalencias.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observación</li> <li>• Medición.</li> <li>• Magnitudes.</li> <li>• Unidades.</li> </ul>

**Colegio De María**

Hermanas Esclavas del Corazón de Jesús (Argentina)  
David Luque 560 - B° Gral. Paz - 5000 - Córdoba - Argentina  
Tel-Fax: 0351- 4522711 - 4524820 - www.colegiodemaria.com.ar

<p><b>UNIDAD 3:</b> <b>LA ENERGÍA Y SUS TRANSFORMACIONES</b> (temáticas abordadas por la física)</p>	<p>Energía: concepto y ejemplos. Unidades. Equivalencias. Los procesos energéticos en la vida cotidiana. Clases de energía. Caracterización de las formas en que se produce tecnológicamente la energía. Clasificación. Propiedades de la energía: transformación, conservación, transferencia y degradación. Calor. Transferencia del calor: formas, ejemplos y aplicaciones. Fuentes de energía- Clasificación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Energía.</li> <li>• Formas</li> <li>• Fuentes.</li> <li>• Transformaciones.</li> <li>• Conservación.</li> <li>• Degradación.</li> <li>• Calor</li> </ul>
--	---	---

**Criterios de evaluación para el examen:**

Para la promoción se considerará que el alumno sea capaz de interpretar las consignas, realizar observaciones y experiencias de laboratorio o de campo sencillas y/o analizar las experiencias realizadas durante el ciclo lectivo; que conozca definiciones y principios y que reconozca dónde y cómo utilizarlos; que pueda expresarse de manera clara y precisa; además que sea capaz de seleccionar las estrategias más convenientes para resolver un problema.

El alumno puede presentarse con el diagrama o red de conceptos elaborado en el cierre del año.

**INDICADORES**

Reconoce las características del conocimiento científico y diferencia fenómenos físicos de los abordados por otras ciencias naturales.

Reconoce el trabajo científico a partir del uso de modelos.

Identifica el concepto de observar y realiza observaciones sencillas.

Identifica el concepto de medir y reconoce sus elementos necesarios.

Reconoce el concepto de magnitud y diferencia las magnitudes fundamentales de las derivadas.

Utiliza magnitudes fundamentales (longitud, tiempo, masa y temperatura) en situaciones cotidianas, reconociendo el instrumento apropiado, la unidad en el SI y sus equivalencias.

Utiliza magnitudes derivadas (peso, volumen y capacidad) en situaciones cotidianas, reconociendo el sistema de medición apropiado, la unidad en el SI y sus equivalencias.

Reconoce el concepto de energía e identifica sus características

Identifica, reconoce y clasifica los tipos de energía.

Identifica, reconoce y clasifica las fuentes de energía.

**Colegio De María**



**Colegio de María**

Instituto de las Hermanas  
Esclavas del Corazón de Jesús

*150 años de amor y reparación*



## **BIBLIOGRAFÍA**

Apuntes preparados por las docentes, informes de laboratorio y materiales presentados en Classroom.

Bosack y otros. Físico-Química Activa. Bs. As. Editorial Puerto de Palos. 2001.

Bassarsky y otros. Ciencias Naturales 9. Bs. As. Editorial Kapelusz- Norma. 2005.

Ferrari y Otros. Ciencias Naturales 8. Bs. As. Editorial Santillana. 2007.

Galindo y otros. Física y Química. España, Editorial Mc Graw-Hill, 1995.

*Prof<sup>a</sup> Mercedes Bagatini*  
(1° año B)

*Prof<sup>a</sup> María Victoria Vitulo.*  
(1° año A)

**Colegio De María**

Hermanas Esclavas del Corazón de Jesús (Argentina)  
David Luque 560 - B° Gral. Paz - 5000 - Córdoba - Argentina  
Tel-Fax: 0351- 4522711 - 4524820 - [www.colegiodemaria.com.ar](http://www.colegiodemaria.com.ar)