



## PROYECTO CURRICULAR ANUAL

AÑO	CURSO	DEPARTAMENTO	DOCENTE/S (Apellido y Nombres)
<b>2023</b>	<b>2do Año CICLO BÁSICO</b>	<b>CS EXACTAS Y NATURALES</b>	<b>PROF SOTO, OMAR</b> <b>LIC MASCAREÑO, SONIA (2do 4ta)</b> <b>PROF ASTUDILLO, ALEJANDRO (2do 5ta)</b>
ASIGNATURA			HS CAT.:
<b>FÍSICA</b>			<b>3 HS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>OBJETIVO GENERAL</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconocer la contribución de los conocimientos científicos aportados por la Física como una herramienta interpretativa en la resolución de problemas y en la representación de modelos del entorno natural.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconocer y utilizar correctamente las unidades en que se deben expresar las distintas magnitudes físicas.</li> <li>Conocer que toda medida lleva siempre una imprecisión imposible eliminar en cualquier proceso de medición.</li> <li>Identificar los diferentes instrumentos de medición, sus características generales y su correcto manejo.</li> <li>Adquirir el lenguaje simbólico y matemático para expresar relaciones específicas entre variables que afecten a un sistema físico.</li> <li>Analizar variaciones temporales de sistemas a partir de nociones como velocidad, intervalo de cambio y aceleración.</li> <li>Representar distintos procesos de cambio mediante la utilización de herramientas variadas (gráficos, ecuaciones o tablas), seleccionando la que mejor se adecue a cada caso.</li> <li>Predecir, mediante ecuaciones, evoluciones de sistemas sencillos o idealizados.</li> <li>Describir el estado de un fluido a partir de las nociones de presión, densidad o caudal.</li> <li>Representar las fuerzas mediante diagramas adecuados y señalar en ellos la fuerza resultante.</li> <li>Manejar los términos adecuados para referirse a fenómenos que involucren, fuerzas y momento de fuerza, utilizando las unidades pertinentes para expresarlos.</li> <li>Establecer relaciones de pertinencia entre los datos experimentales y los modelos teóricos.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>CONTENIDOS</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li><b>CONTENIDO 1: TEORÍA DE ERRORES.</b> Magnitudes Físicas. El proceso de medición. Error en las mediciones. Concepto de error. Causas de error en las mediciones. Análisis del error: valor más probable de una medición, error absoluto, error relativo, error porcentual. Varianza y desviación</li> </ul>	



estándar. Características de los instrumentos de medición. Apreciación y alcance.

• **CONTENIDO 2: CINEMÁTICA.**

Movimiento: Concepto, Trayectoria, Desplazamiento. Unidades de Espacio y Tiempo. Velocidad media, velocidad como un vector. Rapidez. Clasificación de movimiento según su velocidad y trayectoria: MRU y MRUV (acelerado y desacelerado).

MRU y MRUV: Características, fórmulas de espacio, tiempo y velocidad. Gráficos de espacio-tiempo; velocidad-tiempo aceleración-tiempo. Tiro vertical y caída libre.

• **CONTENIDO 3: MECÁNICA DE LOS FLUIDOS.**

Hidrostática: Características de los líquidos. El peso específico. Presión: presión en sólidos. Presión hidrostática. Principio de Pascal. Principio de Arquímedes.

Hidrodinámica. Caudal. Densidad. Viscosidad. Principio de conservación de la energía. Velocidad de un fluido.

• **CONTENIDO 4: ESTÁTICA – MÁQUINAS SIMPLES**

Fuerza y su carácter vectorial. Sistemas de fuerzas. Clasificación: Colineales; Concurrentes; Paralelas. Composición de fuerzas. Método gráfico para fuerzas paralelas. Momento de una fuerza. Equilibrio de cuerpos apoyados y suspendidos.

Máquinas simples. Definición. Palanca: géneros, condición de equilibrio. Poleas: fijas y móviles. Torno. Plano inclinado.

• **CONTENIDOS E.S.I. (transversal):**

Reproducción, embarazo, parto. La prevención de infecciones de transmisión sexual. Los marcos legales para el acceso a los servicios de salud sexual. La pareja, el amor y el cuidado mutuo en las relaciones afectivas. Mirada hacia la violencia de género en el noviazgo. La violencia de género en la adolescencia.

• **BIBLIOGRAFÍA**

- Albarenga Alvares y Ribeiro da Luz, M., B. *Física General con experimentos sencillos*. Ed. Harla. 1998.
- Aristegui, R y otros. *Física I*. Ed. Santillana. 2000.
- Agustenich, M.; Alonso, J de D.; Caamaño, A.; et al. *Física: Fuerzas – Energía – Ondas*. Ed. SM. 2010.
- Csik, A., Pisano, J. y Ferraro, M. (2010). *Lógikamente física*. Florida Oeste, Argentina. Ed. Logikamente. 2010.
- Gaisman, M; Waldegg Casanova, G.; Adúriz-Bravo, F; et al. *Física: Movimiento, interacciones y transformaciones de la energía*. Ed. Santillana 2007.
- Mautino, J. M. *Física y Química*. Editorial Stella. 1º Ed. 2004.



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EDUCACIÓN SEXUAL INTEGRAL PARA LA EDUCACIÓN SECUNDARIA. Contenidos y propuestas para el aula. Serie de Cuadernos ESI. Ministerio de Educación. Presidencia de la Nación.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• METODOLOGIA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indagación de ideas previas al abordar los temas.</li> <li>• Planteo de situaciones problemáticas y resolución de las mismas para la transferencia de conceptos teóricos.</li> <li>• Representación e interpretación de modelos</li> <li>• Debate y confrontación de opiniones por parejas pedagógicas y grupales.</li> <li>• Aplicación de técnicas de laboratorio.</li> <li>• Guías de investigación y experimentación.</li> <li>• Lectura, análisis e interpretación de textos y gráfico.</li> <li>• Elaboración y exposición de trabajos en grupo.</li> <li>• Observación y seguimiento del comportamiento individual y grupal del alumno.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• PLANIFICACIÓN – CRONOGRAMA POR TRIMESTRE</li> </ul>	
<u>PRIMER TRIMESTRE</u>	Contenido 1 y Contenido 2 (parcial)
<u>SEGUNDO TRIMESTRE</u>	Contenido 2(parcial) y Contenido 3 (parcial)
<u>TERCER TRIMESTRE</u>	Contenido 3 (parcial) y Contenido 4
<ul style="list-style-type: none"> <li>• EVALUACIÓN</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad de relacionar conceptos y organizarlos de manera lógica.</li> <li>• Capacidad de análisis, síntesis, comparación y confrontación de ideas.</li> <li>• Interpretación de resultados numéricos.</li> <li>• Capacidad de transferencia de los conocimientos adquiridos a situaciones nuevas y a situaciones problemáticas, particularmente.</li> <li>• Logros y dificultades del alumno en el desarrollo de los conceptos solicitados a través de su esfuerzo personal.</li> <li>• Desempeño a través de las distintas instancias implicadas en trabajos de investigación científica a escala escolar.</li> <li>• Puntualidad y cumplimiento en la entrega de trabajos prácticos, informes de laboratorio, la participación en clase y en los trabajos grupales.</li> <li>• Manifestación de su responsabilidad, constancia, tolerancia y respeto en las tareas asignadas.</li> <li>• Relación con los pares, el docente y la institución en general.</li> </ul>