



PROYECTO CURRICULAR ANUAL

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



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