

FI.RE.AP. 01	V. 1	Responsable: Asesoría Pedagógica	Fecha: 16/03/2022
---------------------	-------------	---	--------------------------

PROGRAMA ANUAL

ESPACIO CURRICULAR	FISICA III
Área: FÍSICA	Ciclo lectivo: 2022
Formato: Asignatura con laboratorio	Año de cursado: 5º año A,B y C
Horas semanales: 4	Docentes a cargo: Silvina LLORET – Antonio MICIELI

Capacidades:

- Resolver problemas
- Distinguir, analizar y utilizar distintos tipos de textos, de todas las disciplinas y áreas
- Desarrollar capacidad de comunicación oral y escrita.
- Presentar información de manera ordenada y clara a través de diferentes recursos expresivos, utilizando herramientas tecnológicas disponibles.
- Desarrollar capacidad de abstracción, análisis y síntesis.

Eje TEMPERATURA	<p>Unidad N° 1: TEMPERATURA</p> <p>Reconocimiento del concepto de temperatura a través de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - análisis y aplicación de la ley de equilibrio térmico - utilización de termómetros para medir temperatura. - comparación de distintas escalas de temperatura (Fahrenheit, Celsius y Kelvin) - conversión de temperaturas en distintas escalas <p>Conceptualización y formalización del fenómeno de expansión térmica a través de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - análisis de la variación de la longitud de distintos materiales - análisis de la variación del área de distintos materiales - análisis de la variación del volumen de distintos materiales <p>Descripción macroscópica de un gas ideal a través de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - relación entre la masa y el número de moles - interpretación de la ley de Boyle - interpretación de la ley de Charles - interpretación de la ley de Gay-Lussac. - cálculo de volumen ocupado por los gases con la ecuación de estado. <p>Reconocimiento de la teoría cinética de los gases a través de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - interpretación de la presión y temperatura de un gas ideal en términos de variables microscópicas. - interpretación del modelo molecular para la presión de un gas ideal. - interpretación molecular de la temperatura
Eje ENERGÍA	<p>Unidad N° 2: ENERGÍA EN PROCESOS TÉRMICOS</p> <p>Conceptualización de Calor a través de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - diferenciación con energía interna - definición de caloría - relación con el equivalente mecánico de calor. <p>Conceptualización de calor específico a través de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - relación con la cantidad de energía, masa y temperatura - utilización de calorímetros. <p>Conceptualización del fenómeno de transferencia de energía a través de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - el análisis del calor latente en cambios de fase. - el interpretación de gráficos de temperatura vs energía - el análisis de energía transferida por conducción térmica - el análisis de energía transferida por convección - el análisis de energía transferida por radiación - el reconocimiento del calentamiento global y efecto invernadero

<p style="text-align: center;">Eje TERMODINÁMICA</p>	<p>Unidad N° 3 : LEYES DE LA TERMODINÁMICA</p> <p>Conceptualización de trabajo en procesos termodinámicos a través de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la relación con la presión ejercida en un gas y el cambio de su volumen. - el análisis de diagramas presión en función del volumen. - la aplicación de la 1° ley de la termodinámica - la relación con procesos isotérmicos - la relación con procesos adiabáticos - la relación con procesos isobáricos - la relación con procesos isocóricos. - la aplicación de la 1° ley en el metabolismo humano - la interpretación de la 2° ley en la máquina térmica. - la relación entre la 2° ley y el concepto de entropía
<p style="text-align: center;">Eje ÓPTICA</p>	<p>Unidad N° 4 : ÓPTICA:</p> <p>Conceptualización del fenómeno de propagación de la luz a través de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - clasificación de cuerpos opacos y transparentes; luminosos e iluminados - representación gráfica del rayo de luz. <p>Conceptualización del fenómeno de la reflexión de la luz a través de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - enunciado e interpretación de las leyes de la reflexión - formación de imágenes en espejos planos - identificación de imágenes reales y virtuales. <p>Caracterización de los espejos esféricos cóncavos y convexos mediante:</p> <ul style="list-style-type: none"> - el conocimiento de sus elementos y reconocimiento de la marcha de rayos - el análisis de la formación de imágenes reales y virtuales de objetos - la determinación analítica de la posición y tamaño de las imágenes. <p>Conceptualización del fenómeno de refracción de la luz a través de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - el conocimiento de sus leyes - la determinación experimental del índice de refracción - la interpretación del ángulo límite y la reflexión total <p>Caracterización de las lentes convergentes y divergentes mediante:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la interpretación de la definición - la formación de imágenes reales y virtuales - la determinación experimental del foco - la determinación analítica de la posición y tamaño de un objeto colocado en distintas posiciones - la interpretación del concepto de potencia y el uso correcto de su unidad. <p>Conceptualización de la corrección de los defectos de miopía e hipermetropía mediante:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la caracterización de la formación de imágenes en un ojo normal - el reconocimiento de la miopía e hipermetropía como defectos de un ojo normal - la corrección de defectos de la visión con uso de lentes adecuadas.
<p>Bibliografía del estudiante</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Fundamentos de FÍSICA volumen 2. Serway, R. Faughn, J. Sexta edición. - Carl Sagan. Cosmos - Apuntes elaborados por el área
<p>Bibliografía del docente</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Serway, R- Faughin, J. Fundamentos de física, Vol 1 y 2. Editorial Thomsom. 6º edición. 2004. - Hewitt, P. Física Conceptual.. Editorial Pearson. 9º edición. 2004..

<p><u>Diseño:</u> Asesoría Pedagógica <u>Relevamiento:</u> Equipo SGCE <u>Firma</u></p>	<p><u>Aprobación:</u> Dirección <u>Firma:</u></p>
<p>Archiva: Equipo SGCE</p>	<p>Comunicado mediante: Disposición de Dirección</p>
<p style="text-align: center;">DOCUMENTACIÓN CONFIDENCIAL. Propiedad de LAE – UNCuyo La difusión no autorizada es una violación a la ley y una falta de ética docente</p>	