



INSTITUCIÓN EDUCATIVA LUCRECIO JARAMILLO VÉLEZ

UNIDAD DIDÁCTICA

ÁREA / ASIGNATURA	PROFESOR	GRADO	PERIODO	AÑO
CIENCIAS N. FÍSICA	LUIS ÁNGEL PIEDRAHITA GÓMEZ	UNDÉCIMO	CUATRO	2022

1. COMPETENCIAS

- Uso comprensivo del conocimiento científico.
- Explicación de fenómenos.
- Me aproximo al conocimiento como científico(a) natural.
- Manejo conocimientos propios.

2. INDICADORES DE DESEMPEÑO.

Ser: *Menciona elementos cotidianos en los que se presentan los fenómenos de la refracción y la reflexión de la luz.

*Explica la formación de imágenes y sus características tanto en las lentes como en los espejos planos y esféricos.

Saber: Explica situaciones de la cotidianidad en la que se utilizan las lentes y los espejos y su utilidad en el mejoramiento de las condiciones de vida de la humanidad.

Hacer: Elabora un instrumento sencillo en el que se utilicen lentes y espejos. (microscopio, telescopio, caleidoscopio, etc.) y explica su funcionamiento.

3. DESARROLLO METODOLÓGICO Y EVALUATIVO

<i>INICIO DE LA UNIDAD</i> Septiembre 12	<i>FECHA DE CIERRE:</i> Noviembre 25	
Tiempo estimado para el trabajo autónomo: 20 horas	Tiempo estimado para el trabajo presencial 30 horas.	

Momentos o fases del proceso		
	Descripción de las actividades	Criterios y formas de evaluación flexible
Fase inicial o exploratoria	<p>-Reconoce el comportamiento de la luz desde el análisis de la teoría corpuscular de Newton y desde la teoría ondulatoria de Huygens.</p>	<p>-Lectura comprensiva de un texto sobre las teorías de la luz y un paralelo entre las teorías corpuscular y ondulatoria de la luz.</p> <p>-Prueba tipo test de escogencia múltiple con única respuesta aplicada mediante el master2000, los cuales se valorarán en el componente cognitivo.</p>
Fase de desarrollo, profundización.	<p>Actividad número dos:</p> <p>Charlas y explicaciones sobre cada uno de los temas planeados para este período.</p> <p>Explicación aclaratoria mediante ejemplos.</p> <p>Demostraciones y deducciones de las ecuaciones que permiten el planteamiento y resolución de situaciones problemáticas relacionadas con los temas tratados.</p> <p>Construcción de las imágenes dadas por los espejos planos y esféricos y las lentes desde la parte de la óptica geométrica.</p> <p>Indicar las características dadas por los espejos (planos y esféricos) y las lentes después de realizar las operaciones en forma analítica.</p>	<p>-Resolución en el cuaderno de los problemas propuestos en cada unidad desarrollada, la cual será valorada en el componente actitudinal.</p> <p>-Talleres sobre el tema propuestos con diferentes tipos de pregunta en la plataforma virtual de classroom y valorados en el componente procedimental.</p> <p>Pruebas tipo test de escogencia múltiple con única respuesta aplicadas mediante el master2000, los cuales se valorarán en el componente cognitivo.</p> <p>Pruebas individuales y en equipo en forma escrita que serán valoradas en el componente cognitivo.</p>

<p>Fase de síntesis expresiva, socialización de aprendizaje</p>	<p>Actividad número tres:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Aplico los conceptos de las ondas y sus fenómenos en la solución de problemas cotidianos de la óptica. - Reconozco la óptica como una aplicación de la teoría ondulatoria con todas sus propiedades y elementos. -Realizo experimentos sencillos que me llevan a la comprobación de fenómenos físicos observables. 	<ul style="list-style-type: none"> -Resolución en el cuaderno de los problemas propuestos en cada unidad desarrollada en clases presenciales, los cuales serán valorados en el componente actitudinal. -Talleres sobre el tema propuestos con diferentes tipos de pregunta en la plataforma virtual de classroom y valorados en el componente procedimental. Pruebas tipo test de escogencia múltiple con única respuesta aplicadas mediante el master2000, los cuales se valorarán en el componente cognitivo. Pruebas individuales escritas sobre los temas vistos en clase y valorados en el componente cognitivo.

4. REFERENCIAS Y FUENTES DE CONSULTA.

- SANTILLANA - HIPERTEXTO FISICA 2
- Física, 6ta Edición - Jerry D. Wilson, Anthony J. Buffa y Bo Lou
- FÍSICA para ciencias e ingeniería Volumen 2. Raymond A. Serway, John W. Jewett, Jr.
- Física 11. Galaxia
- www.youtube.com