



COLEGIO PARROQUIAL SAN GABRIEL DE LA DOLOROSA
PLAN DE ASIGNATURA
ÁREA FÍSICA

Grado: Undécimo

Periodo: Tercero

Fecha de inicio:

Fecha de finalización:

Intensidad Horaria Semanal: 2 hora

Docente:

Pregunta Problematicadora:

¿Por qué los rayos generan descargas eléctricas?

¿Por qué siento corrientazos al tocar ciertos cuerpos?

¿Por qué los bombillos incandescentes se calientan mientras que los llamados “ahorradores de energía” no y cuál es la diferencia en su funcionamiento?

Competencias:

Identificar, indagar, explicar, comunicar y trabajar en equipo. Disposición para aceptar la naturaleza abierta, parcial y cambiante del conocimiento y para reconocer la dimensión social del conocimiento y asumirla responsablemente.

Estándares básicos de competencias:

Me aproximo al conocimiento como científico Natural

Utilizo las matemáticas para modelar, analizar y presentar datos y modelos en forma de ecuaciones, funciones y conversiones. Establezco relaciones causales y multi causales entre los datos recopilados.

Manejo conocimientos propios de las ciencias naturales

Procesos físicos – CTS
Relaciono masa, distancia y fuerza de atracción gravitacional entre objetos.
Relaciono voltaje y corriente con los diferentes elementos de un circuito eléctrico complejo y para todo el sistema.
Analizo el desarrollo de los componentes de los circuitos eléctricos y su impacto en la vida diaria.

Desarrollo compromisos personales y sociales

Me informo sobre avances tecnológicos para discutir y asumir posturas fundamentadas Sobre sus implicaciones éticas.

Derechos Básicos de Aprendizaje:

Comprende la naturaleza de la propagación del sonido y de la luz como fenómenos ondulatorios (ondas mecánicas y electromagnéticas, respectivamente).

Indicadores de Desempeño

| | | |
|---|---|---|
| <p style="text-align: center;">Cognitivo</p> <p>Reconoce la importancia de los microorganismos en los ecosistemas y en la industria. Identifica las propiedades de las sustancias orgánicas y su importancia en los procesos biológicos. Explica la masa, la distancia, la fuerza de atracción gravitacional, los elementos de un circuito eléctrico y su impacto en la vida actual.</p> | <p style="text-align: center;">Praxiológico</p> <p>Diseña experiencias que permiten el uso de las matemáticas para modelar, analizar y presentar datos y modelos en forma de ecuaciones, funciones y conversiones.</p> | <p style="text-align: center;">Axiológico</p> <p>Muestra interés por buscar información sobre avances tecnológicos y sus implicaciones éticas.</p> |
|---|---|---|

| Semana | Ejes Temáticos | Estrategias Metodológicas | Recursos | Acciones Evaluativa |
|-----------|---|--|---|---|
| 1 | Desarrollo de la astronomía. Leyes de Kepler. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Trabajo Individual. 2. Trabajo colaborativo. 3. Trabajo en equipo. 4. Mesa redonda. 5. Exposiciones. 6. Sustentaciones. 7. Puesta en común. 8. Socio dramas. 9. Juego de roles. 10. Informe de lectura. 11. Ilustraciones. 12. Mapas mentales. 13. Mapas conceptuales. 14. Lluvia de ideas. 15. Salidas de campo. 16. Salidas pedagógicas. | Escuadras, Reglas, compas, curvígrafos, vídeos alusivos a la historia de las ciencias naturales, calculadora, tablero, marcador, borrador Laboratorio de física, planos horizontales, planos inclinados. Cronometro Flexo metro Herramientas TICS para física Calculadora científica en línea. | <p>COGNITIVAS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Evaluaciones escritas (diagnósticas - externas) y orales 2. Trabajos de consulta. 3. Sustentaciones. 4. Bitácoras 5. Exposiciones. <p>PORCEDIMENTALES</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Desarrollo de guías. 2. Desarrollo de talleres. 3. Desarrollo de competencias |
| 2 | Ley de gravitación universal. Flujo sanguíneo. | | | |
| 3 | Máquinas térmicas. | | | |
| 4 | Características del sonido. Efecto Doppler. | | | |
| 5 | Cuerdas. Tubos sonoros. La voz. | | | |
| 6 | Magnetismo. | | | |
| 7 | Los experimentos de Faraday y Henry | | | |
| 8 | Flujo del campo magnético | | | |
| 9 | Inducción electromagnética. | | | |
| 10 | Laboratorio. | | | |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> 17. Cuadros sinópticos. 18. Secuencias didácticas. 19. Línea de tiempo. 20. Aprendizaje Basado en Problemas: (ABP) 21. Estudio de casos. 22. Encuesta. 23. Portafolio. 24. Folleto. 25. Ficha de trabajo. 26. Fichero o glosario. 27 .Cartelera. 28. Proyección y edición de Videos educativos. | <p>Simuladores Conversores de unidades Canal de Youtube para experimentos de física.</p> | <p>texto guía. 4. Manejo eficiente y eficaz del trabajo en el aula. 5. Elaboración de trabajos Escritos con las normas APA. 6. Planteamiento y resolución de problemas en situaciones Diferenciadas.</p> <p>ACTITUDINAL 1. Autoevaluación. 2. Trabajo en equipo. 3. Participación en clase y Respeto por la palabra. 4. Trabajo individual y grupal de manera Responsable y eficaz. 5. Presentación personal y de su entorno.</p> |
|--|--|--|--|--|