



COLEGIO PARROQUIAL SAN GABRIEL DE LA DOLOROSA
PLAN DE ASIGNATURA
ÁREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

Grado: Décimo

Periodo: Primero

Fecha de inicio:

Fecha de finalización:

Intensidad Horaria Semanal: 1 hora

Docente:

Pregunta Problematicadora:

- ¿Cómo se relacionan los seres vivos para mantener el equilibrio de la energía y la materia en los ecosistemas?
- ¿Cómo se describe el ambiente desde la discontinuidad de la materia?
- ¿Cuáles son las condiciones necesarias para conservar la energía mecánica en un sistema?
- ¿Por qué la lluvia cambia la movilidad en una ciudad?
- ¿Cómo explico el comportamiento de los cuerpos?

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

Busco información en diferentes fuentes, escojo la pertinente y doy el crédito correspondiente.

Persisto en la búsqueda de respuestas a mis preguntas

Manejo conocimientos propios de las ciencias naturales

Procesos biológicos – CTS
Establezco relaciones entre individuo, población, comunidad y ecosistema.

Explico diversos tipos de relaciones entre especies en los ecosistemas.

Desarrollo compromisos personales y sociales

Reconozco que los modelos de la ciencia cambian con el tiempo y que varios pueden ser válidos simultáneamente.

Derechos Básicos de Aprendizaje:



1. Comprende que la biotecnología conlleva el uso y manipulación de la información genética a través de distintas técnicas (fertilización asistida, clonación reproductiva y terapéutica, modificación genética, terapias génicas), y que tiene implicaciones sociales, bioéticas y ambientales

Indicadores de Desempeño

Cognitivo	Praxiológico	Axiológico
<p>Reconoce las relaciones entre los individuos del ecosistema, su organización y su interacción con el ambiente.</p> <p>Reconoce la estructura y organización de la materia a partir de diferentes teorías.</p> <p>Reconoce las propiedades básicas de cada uno de los elementos químicos al interpretar la tabla periódica.</p> <p>Comprende las relaciones entre las fuerzas que actúan sobre los cuerpos en reposo y movimiento.</p>	<p>Plantea preguntas sobre sucesos y sus relaciones, se documenta para responderlas y formula nuevas preguntas orientadas desde la teoría.</p> <p>Selecciona información confiable y respeta las ideas de los demás al referenciar los autores consultados.</p>	<p>Valora los aportes de los científicos en la historia de la ciencia y reconoce que los modelos cambian con el tiempo.</p>

Semana	Ejes Temáticos	Estrategias Metodológicas	Recursos	Acciones Evaluativa
1	La célula, estructura y funciones Tipos de célula	1. Trabajo Individual. 2. Trabajo colaborativo.	1. Regla 2. Colores 3. Lápices	1. Evaluaciones escritas (diagnósticas - externas) y orales
2	Membrana plasmática, estructura y funciones	1. Trabajo en equipo. 2. Mesa redonda.	4. Cuadernos 5. Marcadores	2. Trabajos de consulta.
3	Órganos y tejidos, estructura de la célula	3. Ilustraciones.	6. Tablero	3. Desarrollo de guías.
4	Formas de las células y función del tejido	4. Lluvia de ideas.	7. Cartulinas	
5	Cadenas alimentarias	5. Línea de tiempo 6. Juego de roles	8. Elementos para hacer un compost	



	Niveles tróficos			
6	Efectos positivos y negativos de los ecosistemas Acciones del ser humano en las cadenas alimenticias	7. Informes de lectura 8. Reseñas. 9. Ficha de trabajo. 10. Entrevista. 11. Mapas mentales. 12. Mapas conceptuales.	9. Televisor	4. Desarrollo de talleres. 5. Bitácoras 6. Desarrollo de competencias texto guía. 7. Sustentaciones 8. Planteamiento y resolución de problemas en situaciones diferenciadas. 9. Elaboración de trabajos escritos con las normas APA. 10. Bitácoras 11. Informes de práctica
7	Calentamiento global	13. Aprendizaje Basado en Problemas: (ABP)		
8	Los herbicidas	14. Proyección y edición videos educativos.		
9	El compost	15. Portafolio.		
10	Las células también producen energía en su núcleo	16. Salidas pedagógicas. 17. Cuadros sinópticos. 18. Ficha de trabajo. 19. Fichero o glosario.		