



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

Grado: Undécimo	Periodo: Segundo	Fecha de inicio:
		Fecha de finalización:

Intensidad Horaria Semanal: 1 hora	Docente:
------------------------------------	----------

Pregunta Problematicadora:

- ¿Cómo han cambiado las especies en el tiempo?
- ¿Qué compuestos hacen parte fundamental de los seres vivos?
- ¿Cómo se generan la luz y el sonido y cuáles son sus diferencias?
- ¿Por qué se reflejan los cuerpos en una foto?

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	Manejo conocimientos propios de las ciencias naturales	Desarrollo compromisos personales y sociales
<p>Propongo modelos para predecir los resultados de mis experimentos y simulaciones.</p> <p>Interpreto los resultados teniendo en cuenta el orden de magnitud del error experimental.</p> <p>Observo y formulo preguntas específicas sobre aplicaciones de teorías científicas.</p>	<p><i>Procesos biológicos – CTS</i></p> <p>Establezco relaciones entre mutación, selección natural y herencia.</p> <p>Comparo casos en especies actuales que ilustren diferentes acciones de la selección natural.</p>	<p>Me informo para participar en debates sobre temas de interés general en ciencias.</p> <p>Escucho activamente a mis compañeros y compañeras, reconozco otros puntos de vista, los comparo con los míos y puedo modificar lo que pienso ante argumentos más sólidos.</p>

Derechos Básicos de Aprendizaje:



1. Analiza cuestiones ambientales actuales, como el calentamiento global, contaminación, tala de bosques y minería, desde una visión sistémica (económico, social, ambiental y cultural).

Indicadores de Desempeño

Cognitivo	Praxiológico	Axiológico
<p>Reconoce el proceso de selección natural dentro del proceso evolutivo de los seres vivos.</p> <p>Identifica los procesos de formación de compuestos orgánicos y su aplicación.</p> <p>Explica las relaciones entre las fuerzas fundamentales de la naturaleza.</p>	<p>Diseña modelos, simulaciones y predice resultados de los experimentos, asumiendo el error como parte del proceso de indagación.</p> <p>Realiza observaciones de fenómenos cotidianos y formula preguntas específicas sobre aplicaciones de las teorías científicas</p>	<p>Busca información para sustentar sus ideas, escucha los diferentes puntos de vista de sus compañeros y acepta sus argumentos cuando estos son más fuertes.</p>

Semana	Ejes Temáticos	Estrategias Metodológicas	Recursos	Acciones Evaluativa
1	Equilibrio de Agua y Sales en la célula	1. Trabajo Individual.	1. Regla	1. Evaluaciones escritas
2	Regulación de la concentración y del volumen de orina	2. Trabajo colaborativo.	2. Colores	(diagnósticas - externas) y orales
3	Regulación de la presión sanguínea	3. Trabajo en equipo.	3. Lápices	2. Trabajos de consulta.
4	La hipófisis	4. Mesa redonda.	4. Cuadernos	3. Desarrollo de guías.
5	El riñón	5. Ilustraciones.	5. Marcadores	1. Desarrollo de talleres.
	El hígado	6. Lluvia de ideas.	6. Tablero	2. Bitácoras
6	La adaptación como proceso	7. Línea de tiempo	7. Cartulinas	3. Desarrollo de competencias texto guía.
	Tipos de adaptaciones	8. Juego de roles	8. Elementos para hacer un herbario	4. Sustentaciones
7	Ambiente y adaptación de los seres vivos	9. Informes de lectura	9. Televisor	
	Restricciones al proceso de adaptación	10. Reseñas.		
8	Historia de la adaptación en seres vivos	11. Ficha de trabajo.		
		12. Entrevista.		
		13. Mapas mentales.		
		14. Mapas conceptuales.		



	Aves		
9	El estrés en la vida estudiantil y laboral	15. Aprendizaje Basado en Problemas: (ABP)	5. Planteamiento y resolución de problemas en situaciones diferenciadas.
10	Homeostasis y estrés El ejercicio no implica pérdida de peso	16. Proyección y edición videos educativos. 17. Portafolio. 18. Salidas pedagógicas. 19. Cuadros sinópticos. 20. Ficha de trabajo. Fichero o glosario.	6. Elaboración de trabajos escritos con las normas APA. 7. Bitácoras Informes de práctica