

*Bosque de
los Árboles
de Navidad*

**PLAN DE CLASE
CON FUNDAMENTO EN EL
PLAN Y PROGRAMA DE
ESTUDIOS 2011:
GUÍA PARA EL MAESTRO
Educación Básica
Secundaria**

- **PRIMERO GRADO**
 - **CIENCIAS I: BIOLOGIA**

CICLO ESCOLAR 2016-2017

Plan de clase

ESCUELA SECUNDARIA:			ASIGNATURA:
CLAVE: _____ TURNO: _____ GRADO: PRIMERO DE SECUNDARIA USO DE TIEMPOS: _____			CIENCIAS I: BIOLOGIA
PALABRAS CLAVES	<ul style="list-style-type: none"> • DIVERSIDAD • SUSTENTABILIDAD • ECOSISTEMAS • SERES VIVOS • RECURSOS • BIODIVERSIDAD 	FORMAS DE ORGANIZACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo en pequeños grupos. Organizados en equipos. • Trabajo individual
ESTANDAR CURRICULAR			PROPOSITOS
<ul style="list-style-type: none"> • 1.2. Explica la dinámica de los ecosistemas en el proceso de intercambio de materia en las cadenas alimentarias, y los ciclos del agua y del carbono. • 2. Aplicaciones del conocimiento científico y de la tecnología. • 2.1. Explica la interrelación de la ciencia y la tecnología en los avances sobre el conocimiento de los seres vivos, del Universo, la transformación de los materiales, la estructura de la materia, el tratamiento de las enfermedades y del cuidado del ambiente. • 3. Habilidades asociadas a la ciencia. • 3.2. Aplica habilidades necesarias para la investigación científica: plantea preguntas, identifica temas o problemas, recolecta datos mediante la observación o experimentación, elabora, comprueba o refuta hipótesis, analiza y comunica los resultados y desarrolla explicaciones. • 3.3. Planea y realiza experimentos que requieren de análisis, control y cuantificación de variables. • 3.4. Utiliza instrumentos tecnológicos para ampliar la capacidad de los sentidos y obtener información de los fenómenos naturales con mayor detalle y precisión. • 3.6. Desarrolla y aplica modelos para interpretar, describir, explicar o predecir fenómenos y procesos naturales como una parte esencial del conocimiento científico • 3.7. Aplica habilidades interpersonales necesarias para trabajar en equipo, al desarrollar investigaciones científicas. • 3.8. Comunica los resultados de sus observaciones e investigaciones usando diversos recursos; entre ellos, diagramas, tablas de datos, presentaciones, gráficas 			<ul style="list-style-type: none"> • Practiquen por iniciativa propia acciones individuales y colectivas que contribuyan a fortalecer estilos de vida favorables para el cuidado del ambiente y el desarrollo sustentable. • Avancen en el desarrollo de sus habilidades para representar, interpretar, predecir, explicar y comunicar fenómenos biológicos. • Amplíen su conocimiento de los seres vivos, en términos de su unidad, diversidad.

y otras formas simbólicas, así como las tecnologías de la comunicación y la información (tic) y proporciona una justificación de su uso.

ASPECTOS A EVALUAR

- **Comprensión**
 - **Análisis**
 - **Síntesis**
 - **Memoria**
- **Investigación diversos medios**
 - **Reporte**
 - **Observación**
- **Expresión Verbal**
- **Expresión escrita**

APRENDIZAJES ESPERADOS

- Se reconoce como parte de la biodiversidad al comparar sus características con las de otros seres vivos, e identificar la unidad y diversidad en relación con las funciones vitales.
- Representa la dinámica general de los ecosistemas considerando su participación en el intercambio de materia y energía en las redes alimentarias y en los ciclos del agua y del carbono.
- Argumenta la importancia de participar en el cuidado de la biodiversidad, con base en el reconocimiento de las principales causas que contribuyen a su pérdida y sus consecuencias.

CONTENIDOS TEMATICOS

BLOQUE

Bloque I. La biodiversidad: resultado de la evolución

CONTENIDOS

El valor de la biodiversidad

* Comparación de las características comunes de los seres vivos.

* Representación de la participación humana en la dinámica de los ecosistemas.

* Valoración de la biodiversidad: causas y consecuencias de su pérdida.

TÉCNICAS DE TRABAJO

- Poner en práctica habilidades y actitudes asociadas al conocimiento científico que puedan aprovecharse, fortalecerse y dar significado a sus aprendizajes.
- Argumentar con evidencias sus explicaciones y analizar sus ideas de manera sistemática. Programas de estudio 2011 / Guía para el Maestro Secundaria / Ciencias 24.
- Recuperar y aprovechar sus conocimientos adquiridos dentro y fuera de la escuela, mismos que tendrán la oportunidad de replantear cuando sea necesario, al contrastarlos con las explicaciones propuestas desde el ámbito científico.

- Tomar conciencia de cómo aprende con base en autorreflexión, al reconocer que el conocimiento de sus pares y docentes influye en el propio (metacognición).

NOMBRE DE ACTIVIDADES

COMPETENCIAS

- Visita al Bosque de los Árboles de Navidad
- Taller de Taxonomía.
- Caminata elegida de entre:
 - Monte Céatl y su cráter: 90 min.
 - Chiconquia: 40 min
 - Monte Atonal y su cráter: 90 min.
 - Monte Tepecone y su cráter: 60 min.

- Comprensión de fenómenos y procesos naturales desde la perspectiva científica.
- Toma de decisiones informadas para el cuidado del ambiente y la promoción de la salud orientadas a la cultura de la prevención.

EVIDENCIA

ACTIVIDAD EXTRA CLASE

- Investigación, considerando aspectos como la búsqueda, discriminación y organización de la información.
- Resolución de situaciones problemáticas que permitan integrar aprendizajes, con el fin de promover la toma de decisiones responsables e informadas, en especial las relacionadas con la salud y el ambiente.
- Trabajo experimental, el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y de diversos recursos del entorno.
- Uso de modelos para el desarrollo de representaciones que posibiliten un acercamiento a la comprensión de procesos y fenómenos naturales.

- Proyectos científicos. Los alumnos pueden desarrollar actividades relacionadas con el trabajo científico formal al describir, explicar y predecir, mediante investigaciones, fenómenos o procesos naturales que ocurren en su entorno.
- Proyectos ciudadanos. Contribuyen a valorar de manera crítica las relaciones entre la ciencia y la sociedad, mediante una dinámica de investigación-acción y conducen a los alumnos a interactuar con otras personas para pensar e intervenir con éxito en situaciones que viven como vecinos, consumidores o usuarios.

RECURSOS MATERIALES

OTORGA BOSQUE DE LOS ÁRBOLES DE NAVIDAD

- Diploma
- Árbol
- Guía ecológica

SE RECOMIENDA ACUDIR CON:

- Ropa Abrigadora
- Calzado cómodo
- Pelotas
- Aros
- Cuerdas para saltar
- Cuerda grande.

SEGURIDAD:

- Instructores con nivel educativo de Licenciatura diversas especialidades.
- Guías capacitados para actuar bajo emergencia.
- Contacto directo con protección civil, con

	<ul style="list-style-type: none"> • Costales • Cámara fotográfica (docente) 	la <i>secretaría</i> de gestión de riesgo, cruz roja, federales de camino y policía estatal.
<p>ACTIVIDAD PERMANENTE</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Abordar los contenidos desde contextos vinculados a la vida personal, cultural y social de los alumnos, con el fin de que identifiquen la relación entre la ciencia, el desarrollo tecnológico y el ambiente. • Estimular la participación activa de los alumnos en la construcción de sus conocimientos científicos, aprovechando sus saberes y replanteándolos cuando sea necesario. • Promover la visión de la naturaleza de la ciencia como construcción humana, cuyos alcances y explicaciones se actualizan de manera permanente. 	