

EJE	TEMA	PRIMER GRADO
Materia, energía e interacciones	Propiedades	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifica a la célula como la unidad estructural de los seres vivos.</li> </ul>
	Interacciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>Infiere el papel que juegan las interacciones depredador-presa y la competencia en el equilibrio de las poblaciones en un ecosistema.</li> </ul>
	Naturaleza macro, micro y submicro	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifica las funciones de la célula y sus estructuras básicas (pared celular, membrana, citoplasma y núcleo).</li> </ul>
Sistemas	Sistemas del cuerpo humano y salud	<ul style="list-style-type: none"> <li>Explica la coordinación del sistema nervioso en el funcionamiento del cuerpo.</li> <li>Explica cómo evitar el sobrepeso y la obesidad con base en las características de la dieta correcta y las necesidades energéticas en la adolescencia.</li> <li>Argumenta los beneficios de aplazar el inicio de las relaciones sexuales y de practicar una sexualidad responsable, segura y satisfactoria, libre de miedos, culpas, falsas creencias, coerción, discriminación y violencia como parte de su proyecto de vida en el marco de la salud sexual y reproductiva.</li> <li>Compara la eficacia de los diferentes métodos anticonceptivos en la perspectiva de evitar el embarazo en la adolescencia y prevenir ITS, incluidas VPH y VIH.</li> <li>Explica las implicaciones de las adicciones en la salud personal, familiar y en la sociedad.</li> </ul>
	Ecosistemas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Representa las transformaciones de la energía en los ecosistemas, en función de la fuente primaria y las cadenas tróficas.</li> </ul>
Diversidad, continuidad y cambio	Biodiversidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>Explica la importancia ética, estética, ecológica y cultural de la biodiversidad en México.</li> <li>Compara la diversidad de formas de nutrición, relación con el medio y reproducción e identifica que son resultado de la evolución.</li> <li>Valora las implicaciones éticas de la manipulación genética en la salud y el medioambiente.</li> </ul>
	Tiempo y cambio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconoce que el conocimiento de los seres vivos se actualiza con base en las explicaciones de Darwin acerca del cambio de los seres vivos en el tiempo (relación entre el medioambiente, las características adaptativas y la sobrevivencia).</li> <li>Identifica cómo los cambios tecnológicos favorecen el avance en el conocimiento de los seres vivos.</li> </ul>
	Continuidad de ciclos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Describe la importancia, funciones y ubicación de los cromosomas, genes y ADN.</li> </ul>

# BIOLOGÍA

Inicia a los estudiantes en la exploración y comprensión de las actividades científicas y tecnológicas, la construcción de nociones y representaciones del mundo natural y de las maneras en cómo funciona la ciencia, el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico y creativo, al mismo tiempo que adquieran capacidades para la indagación y la autorregulación de los aprendizajes

**Enfoque:** Orientado a la solución de situaciones problemáticas derivadas de la interacción humana con su entorno. Indagación de fenómenos y procesos que suceden alrededor.

## Organizadores curriculares:

- Ejes
- Temas

## Modalidades de trabajo:

- Secuencias didácticas
- Trabajo por proyectos (científicos, tecnológicos, ciudadanos)

## Evaluación:

Evaluación en sus tres momentos: diagnóstica, formativa y sumativa. Considere las evidencias de aprendizaje (tome en cuenta las mencionadas en las sugerencias de evaluación presentes en el programa de estudios).

**Instrumentos de evaluación:** rúbrica, bitácora, lista de cotejo

**Tipos de evaluación:** coevaluación, autoevaluación y heteroevaluación

**Técnicas de evaluación:** observación, desempeño de los alumnos, análisis del desempeño, interrogatorio

## Periodos lectivos por semana:

4 periodos

## Propósitos para la educación secundaria

**1. Concebir** la ciencia y la tecnología como procesos colectivos, dinámicos e históricos, en los que los conceptos están relacionados y contribuyen a la comprensión de los fenómenos naturales, al desarrollo de tecnologías, así como la toma de decisiones en contextos y situaciones diversas.

**2. Reconocer** la influencia de la ciencia y la tecnología en el medioambiente, la sociedad y la vida personal.

**3. Demostrar** comprensión de las ideas centrales de las ciencias naturales, a partir del uso de modelos, del análisis e interpretación de datos experimentales, del diseño de soluciones a determinadas situaciones problemáticas, y de la obtención, evaluación y comunicación de información científica.

**4. Explorar** la estructura y diversidad biológica y material, desde el nivel macroscópico hasta el submicroscópico, estableciendo conexiones entre sistemas y procesos macroscópicos de interés, sus modelos y la simbología utilizada para representarlos.

**5. Identificar** la diversidad de estructuras y procesos vitales, como resultado de la evolución biológica.

**6. Valorar** el funcionamiento integral del cuerpo humano, para mantener la salud y evitar riesgos asociados a la alimentación, la sexualidad y las adicciones.

**7. Explorar** modelos básicos acerca de la estructura y procesos de cambio de la materia, para interpretar y comprender los procesos térmicos, electromagnéticos, químicos y biológicos, así como sus implicaciones tecnológicas y medioambientales.

**8. Comprender** los procesos de interacción en los sistemas y su relación con la generación y transformación de energía, así como sus implicaciones para los seres vivos, el medioambiente y las sociedades en que vivimos.

**9. Aplicar** conocimientos, habilidades y actitudes de manera integrada, para atender problemas de relevancia social asociados a la ciencia y la tecnología.



## ASPECTOS RELEVANTES DE LOS PROGRAMAS DE ESTUDIO



## BIOLOGÍA -Ciencia y Tecnología-

María Elena Tovar Escalona (Inspectora)

Jaime Mendoza Martínez (ATP)

Débora Torres García (ATP)

