



Docente Miss Yazmin Bolados - Miss Mirta Cid -Miss Valeska Munizaga  
Curso 2º Medio A-B  
Asignatura Ciencias Naturales

Biología

| Nivel | Objetivo de Aprendizaje                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| OA 07 | Desarrollar una explicación científica, basada en evidencias, sobre los procesos de herencia genética en plantas y animales, aplicando los principios básicos de la herencia propuestos por Mendel.                                                                                                                                                                                                     |
| OA 06 | Investigar y argumentar, basándose en evidencias, que el material genético se transmite de generación en generación en organismos como plantas y animales, considerando: <ul style="list-style-type: none"><li>La comparación de la mitosis y la meiosis.</li><li>Las causas y consecuencias de anomalías y pérdida de control de la división celular (tumor, cáncer, trisomía, entre otros).</li></ul> |
| OA 08 | Investigar y explicar las aplicaciones que han surgido a raíz de la manipulación genética para generar alimentos, detergentes, vestuario, fármacos u otras, y evaluar sus implicancias éticas y sociales.                                                                                                                                                                                               |
| OA 05 | *Explicar y evaluar los métodos de regulación de la fertilidad e identificar los elementos de una paternidad y una maternidad responsables.                                                                                                                                                                                                                                                             |

Química

| Nivel | Objetivo de Aprendizaje                                                                                                                                                                                                     |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| OA 17 | Crear modelos del carbono y explicar sus propiedades como base para la formación de moléculas útiles para los seres vivos (biomoléculas presentes en la célula) y el entorno (hidrocarburos como petróleo y sus derivados). |
| OA 18 | Desarrollar modelos que expliquen la estereoquímica e isomería de compuestos orgánicos como la glucosa, identificando sus propiedades y su utilidad para los seres vivos.                                                   |

Física

| Nivel | Objetivo de Aprendizaje                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| OA 10 | *Explicar, por medio de investigaciones experimentales, los efectos que tiene una fuerza neta sobre un objeto, utilizando las leyes de Newton y el diagrama de cuerpo libre.                                                                                                                                                                   |
| OA 13 | Demostrar que comprenden que el conocimiento del universo cambia y aumenta a partir de nuevas evidencias, usando modelos como el geocéntrico y el heliocéntrico, y teorías como la del Big-Bang, entre otros.                                                                                                                                  |
| OA 14 | Explicar cualitativamente por medio de las leyes de Kepler y la gravitación universal de Newton: El origen de las mareas, la formación dinámica de estructuras cósmicas naturales, como el sistema solar y sus componentes, las estrellas y las galaixas, el movimiento de estructuras artificiales como sondas, satélites y naves espaciales. |

InstrumentoEjes Temáticos

|                    |          |
|--------------------|----------|
| Evaluación escrita | Biología |
| Portafolio         |          |
| Evaluación escrita | Química  |
| Portafolio         |          |
| Evaluación escrita | Física   |
| Portafolio         |          |