

**Grado: 5º. Bachillerato en Ciencias y Letras con Orientación en Diseño Gráfico, 5º. Bachillerato en Ciencias y Letras Con Orientación en Computación; 5º. Bachillerato en Ciencias y Letras Con Orientación en Finanzas Públicas y 6º. Perito en Electrónica y Dispositivos Digitales**

**Asignatura: Biología General**

**Coordinador del área: Ludwick Escobar**

## CALENDARIO ACADÉMICO - I UNIDAD

### Valores de la Unidad:

- ☐ Enero:
- ☐ **Febrero:**
- ☐ **Marzo:**

### Competencias:

- ☐ Utiliza métodos y técnicas de investigación, para responder a preguntas de carácter científico, mediante la consulta de fuentes relevantes y la realización de experimentos pertinentes.
- ☐ Argumenta acerca de la importancia de los componentes químicos de la vida que configuran la estructura celular para comprender su función en los procesos biológicos.

### Indicadores:

- ☐ Aplica procedimientos científicos con sentido crítico y creativo.
- ☐ Identifica la estructura y funciones principales de biomoléculas y moléculas inorgánicas elementales en los seres vivos.

### CONTENIDOS DE LA UNIDAD

#### Semana 1 –

- ☐ **La Biología como Ciencia**
  - ☐ Ramas de la Biología
  - ☐ Método Científico
  - ☐ Planteamiento de Hipótesis
  - ☐ Niveles de organización Biológico
  - ☐ Características de los organismos

#### Semana 2 –

- ☐ Química de la vida
- ☐ Átomo de Carbono y sus propiedades
- ☐ Bioelementos
- ☐ Biomoléculas

#### Semana 3 – Composición Molecular de los organismos

- ☐ Carbohidratos
- ☐ Lípidos

- ☐ Proteínas
- ☐ Ácidos Nucleicos

#### Semana 4 – Organización de la Célula

- ☐ Tipos de células
- ☐ Célula Eucariota
- ☐ Célula Procariotas
- ☐ Célula Animal y Vegetal
- ☐ Membrana celular
- ☐ Núcleo Celular
- ☐ Organelos celulares

#### Semana 5 – Reproducción celular

- ☐ Ciclo celular
- ☐ Mitosis
- ☐ Meiosis
- ☐ Apoptosis
- ☐ Ciclo Celular
- ☐ Células especializadas

#### Semana 6 – Características de los Seres vivos

- ☐ Metabolismo
- ☐ Homeostasis
- ☐ Reproducción
- ☐ Locomoción
- ☐ Adaptación al medio

#### Semana 7 – Herramientas del Metabolismo

- ☐ Fases del Metabolismo
- ☐ Tipos de Metabolismo
- ☐ Herramientas del Metabolismo
- ☐ Enzimas
- ☐ Acción Enzimática.

#### Semana – 8

- ☐ Evaluaciones de Unidad

| ACTIVIDAD                                             | FECHA | PUNTEO |
|-------------------------------------------------------|-------|--------|
| Rutina de Pensamiento : Tema La ciencia y la Biología |       | / 10   |
| Laboratorio De Biología instrumentos de laboratorio   |       | / 10   |
| Laboratorio de Microscopía: Partes del Microscopio    |       | / 10   |
| Laboratorio: Observación célula Vegetal               |       | / 10   |
| Laboratorio: Características de la Membrana Celular   |       | / 10   |
| Transporte a través de la membrana celular            |       | / 20   |
| Examen Bimestral                                      |       | / 30   |
| TOTAL                                                 |       | / 100  |

**E-Grafías:**

Bibliografía: Texto Editorial SL  
 Biología de Solomon, Berg Martin  
 Biología Santillana innova