



## Programa de Biología II

### Unidad 1:

- ◆ Alimentos y nutrientes. Nutrientes orgánicos. Vitaminas.
- ◆ Nutrientes inorgánicos. Pirámides nutricionales.
- ◆ Sistema digestivo humano. Funciones del sistema digestivo. Procesos físicos y químicos en relación con la digestión. Enzimas digestivas.
- ◆ Procesamiento inicial del alimento. Deglución. Estómago. Intestino delgado. Absorción intestino grueso. Eliminación de desechos.
- ◆ Glándulas accesorias. Patologías en relación con el sistema digestivo

### Unidad 2:

- ◆ La sangre. Componentes. Funciones del tejido sanguíneo. Funciones de cada uno de sus componentes.
- ◆ El sistema cardiovascular. Vasos sanguíneos. El corazón. Circulación sanguínea. Presión sanguínea. Grupos sanguíneos. Sistema linfático.
- ◆ Enfermedades en relación con es sistema circulatorio

### Unidad 3:

- ◆ Difusión y presión del aire. Evolución de los sistemas respiratorios.
- ◆ El sistema respiratorio humano. Mecanismos respiratorios.
- ◆ Transporte e intercambio de gases. Control de la respiración.
- ◆ Patologías en relación con el sistema respiratorio

### Unidad 4:

- ◆ Teoría celular. Composición química de la célula. Estructura de célula procariota y eucariota.
- ◆ Pasaje de sustancias a través de las membranas. Células vegetales y animales. Transformaciones de materia y energía: procesos metabólicos.
- ◆ Respiración celular. Respiración aeróbica. Fermentación.
- ◆ Procesos biotecnológicos.

## **Unidad 5:**

- ◆ Homeostasis: excreción y balance hídrico.
- ◆ Excreción de sustancias provenientes de las células.
- ◆ El sistema excretor humano. Patologías renales

## **Unidad 6:**

- ◆ El sistema nervioso. Homeostasis. Tejido nervioso. Estructuras del sistema nervioso. Impulso nervioso. Comunicación neuronal.
- ◆ Sistema nervioso central. Sistema nervioso periférico.
- ◆ Receptores sensoriales.
- ◆ Órganos de los sentidos.

## **Unidad 7:**

- ◆ Sistema hormonal. Glándulas endócrinas. Hipófisis. El hipotálamo.
- ◆ Glándula tiroides. Paratiroides.
- ◆ Corteza suprarrenal. Páncreas. prostaglandinas
- ◆ Procesos de retroalimentación.
- ◆ Mecanismos de acción hormonal.