



**Programa de Biología II**  
**PROF. SUSANA ADAMI**

**Unidad 1: Sistema de relación**

- ◆ Sistema nervioso.
- ◆ Homeostasis.
- ◆ Tejido nerviosos.
- ◆ Estructura del SN.
- ◆ Impulso nervioso.
- ◆ Coordinación neuronal.
- ◆ SNC.
- ◆ SNP.
- ◆ Receptores sensoriales.
- ◆ Órganos de los sentidos

**Unidad 2: Sistemas de comunicación químicos**

- ◆ Sistema hormonal
- ◆ Glándulas endocrinas
- ◆ Hipófisis
- ◆ Hormonas pituitarias
- ◆ Glándula tiroides
- ◆ Glándula paratiroides
- ◆ Corteza suprarrenal
- ◆ Páncreas
- ◆ Prostaglandinas
- ◆ Procesos de retroalimentación
- ◆ Mecanismos de acción hormonal

**Unidad 3: "Los precursores de la vida"**

- ◆ Condiciones de la tierra antes del comienzo de la vida: origen de la tierra
- ◆ Composición química de la atmósfera primitiva: átomos y moléculas para la composición química de la materia
- ◆ Formación de compuestos químicos: proteínas y aminoácidos en el caldo primitivo
- ◆ Surgimiento de la vida en las aguas primitivas: formas precelulares, formación de coacervados

- ◆ Características de los seres vivos
- ◆ Diversidad de la vida: dominios. Características distintivas de los mismos. Criterios de clasificación. Niveles de organización.

#### **Unidad 4: "Componentes moleculares de la materia viva"**

- ◆ Bioelementos
- ◆ Biomoléculas
- ◆ Biomoléculas inorgánicas: agua y sales minerales
- ◆ Biomoléculas orgánicas: glúcidos, lípidos, proteínas, ácidos nucleicos.

#### **Unidad 5: "Organización celular y "Fisiología celular"**

- ◆ estructura celular eucariota y procariota
- ◆ transformaciones energéticas
- ◆ enzimas como reguladores químico
- ◆ mecanismos de liberación y captura de energía (fotosíntesis)
- ◆ ciclo celular
- ◆ División celular: mitosis y meiosis

#### **UNIDAD 6: "Información génica"**

- ◆ Replicación del ADN
- ◆ Flujo de información genética (síntesis de proteínas)
- ◆ Alteraciones en el número y estructura del cromosoma
- ◆ mutaciones

#### **UNIDAD 7: "Patrones de la herencia"**

- ◆ Gregorio Mendel y el origen de la genética
- ◆ Herencia de característica únicas: ley de la segregación
- ◆ Herencia de características múltiples
- ◆ Herencia ligada al sexo
- ◆ Variaciones mendelianas: dominancia incompleta alelos múltiples.

#### **UNIDAD 8: "Continuidad de la vida y cambio"**

- ◆ Teorías científicas que explicaron la evolución de las formas de vida
- ◆ Teorías científicas que explican hoy la evolución de la vida
- ◆ Cambio evolutivo en las poblaciones: micro evolución
- ◆ Especiación y macro evolución

#### **UNIDAD N°9: "Diversidad de la vida: origen y evolución de la vida microbiana"**

- ◆ Procariontes: arqueobacterias y bacterias
- ◆ Protistas como estructuras celulares que han adquirido diversas funciones ecológicas

- ◆ Protozoos
- ◆ Protistas fotosintéticos: algas

## **UNIDAD 10: Diversidad de la vida: colonización de la tierra**

- ◆ Hongos
- ◆ Relaciones simbióticas de los hongos: líquenes
- ◆ Plantas no vasculares
- ◆ Plantas vasculares
- ◆ Resolución de desafíos ambientales de la vida en la tierra

## **UNIDAD 11: "Diversidad de la vida: origen y evolución de invertebrados y vertebrados"**

- ◆ Organización corporal de un vertebrado e invertebrado
- ◆ Simetría cavidades corporales
- ◆ Caracteres distintivos de invertebrados y vertebrados
- ◆ Conquista de distintos ambientes
- ◆ Protección, sostén y movimiento
- ◆ Control y regulación neuronal
- ◆ Transporte interno
- ◆ Intercambio gaseoso
- ◆ Procesamiento alimentario y nutrición
- ◆ Reproducción
- ◆ Desarrollo embrionario.