



# **PROGRAMA ANUAL BIOLOGIA**

COLEGIO "HEROES DE MALVINAS"

**PROFESORA:**

Gerez Palma, Marcela Amor

**CURSO: 4º "D"**

**NIVEL: CICLO SUPERIOR  
ORIENTADO**

**MODALIDAD: CIENCIAS  
NATURALES, SALUD Y AMBIENTE**

**2024**

## **CONTENIDOS CONCEPTUALES:**

### **UNIDAD 1: “¿De qué estamos hechos todos los seres vivos?”**

- ✓ Célula: organización celular. Clasificación.
- ✓ Núcleo celular: estructura y función.
- ✓ Bioelementos y biomolecular: consideraciones generales.
- ✓ Estructura del material genético. Breve historia del ADN, estructura. Importancia.
- ✓ El flujo de la información genética: Replicación.
- ✓ Ciclo celular, cromosomas: estructura. Célula somática y gametos. Célula haploide y diploide.
- ✓ Genes. Código genético.

### **UNIDAD 2: “¿Cómo se expresa la información contenida en el material genético o hereditario?”**

- ✓ Los comienzos del estudio de la herencia. Herencia y genética: Concepto.
- ✓ El primer genetista: Mendel. Reseña histórica. Los trabajos de Mendel, estudio de la herencia de caracteres.
- ✓ Leyes de la herencia: Resultados de los trabajos de Mendel.
- ✓ Dominancia incompleta. Herencia ligada al sexo.
- ✓ Teoría cromosómica de la herencia.
- ✓ Alimentos transgénicos, clonación y bioética.

### **UNIDAD 3: “Tiempo y evolución: dos fenómenos intangibles”**

- ✓ Antecedentes y controversias: Controversias fijistas e ideas pre evolucionistas: fijismo, catastrofismo y uniformismo. Generación espontánea, experimentos de Francisco Redi, Needham y Pasteur.
- ✓ El Lamarckismo, Darwinismo. La síntesis de la Evolución: teoría de las mutaciones-mutacionismo. Teoría de las adaptaciones. Genética de las poblaciones. Teoría sintética de la evolución. Flujo de genes. Deriva genética.