

GUIA PARA EL ÁREA DE BIOLOGÍA

Elaboró: Olalla Sánchez Ortiz

- **1. La Célula (Teoría Celular):**

- Postulados de la teoría celular y su descubrimiento.
- Biomoléculas: Carbohidratos, lípidos, proteínas, ácidos nucleicos (ADN/ARN).
- Estructura y función de organelos (núcleo, mitocondria, cloroplasto, membrana).
- Diferencias entre células procariontes y eucariontes.

- **2. Metabolismo Celular:**

- Anabolismo y catabolismo (enzimas y ATP).
- Fotosíntesis: Fase luminosa y oscura.
- Respiración anaerobia (fermentación) y aerobia (glucólisis, ciclo de Krebs, cadena respiratoria).

- **3. Reproducción:**

- Ciclo celular (fases).
- Mitosis y meiosis (importancia y fases).
- Reproducción sexual y asexual.

- **4. Herencia:**

- Trabajos de Mendel y principios (dominancia, segregación).
- Teoría cromosómica y herencia ligada al sexo.
- Ingeniería genética (conceptos básicos).

- **5. Evolución:**

- Teorías: Lamarck, Darwin-Wallace y la teoría sintética.
- Origen de la vida (quimiosintética de Oparin-Haldane y endosimbiótica de Margulis).
- Paleontología, anatomía comparada y evolución de poblaciones.

- **6. Los Seres Vivos y su Ambiente (Ecología):**

- Estructura del ecosistema (niveles de organización).
- Componentes bióticos y abióticos.
- Flujo de energía (cadenas y redes tróficas).

- **7. Estructuras Anatómicas y Funcionales:**

- Estructuras homólogas y análogas.
- Adaptación y Homeostasis.