

ESCUELA DE ENSEÑANZA SECUNDARIA ORIENTADA N.º 415 "JUAN  
BAUTISTA ALBERDI"

PROGRAMA DE EXAMEN DE ALUMNOS REGULARES DE BIOLOGIA

3º4º. CICLO LECTIVO 2025

**PRIMER TRIMESTRE:**

- Composición química de los seres vivos: Los principales componentes de los seres vivos. Bioelementos primarios y secundarios. Las biomoléculas: orgánicas e inorgánicas. Principales funciones en el organismo. Proteínas, Ácidos Nucleicos, Hidratos de carbono, Lípidos: estructura y principales funciones en el organismo.
- Estructura del núcleo celular. El núcleo y la información del organismo. La doble hélice de ADN. Cromatina y cromosomas

**SEGUNDO TRIMESTRE:**

- Membrana celular: estructura. Modelo de mosaico fluido. Pasajes de sustancias a través de la membrana: pasajes pasivos y activos. Difusión simple y facilitada, osmosis, endocitosis. Exocitosis y bomba NaK.
- Metabolismo celular: anabolismo y catabolismo. Fotosíntesis y respiración celular.
- Reproducción celular de las células eucariotas: mitosis y meiosis. Base celular de la herencia.
- Ciclo celular: etapas y acontecimientos que suceden en cada una de ellas
- Células sexuales
- Gametogénesis: ovogénesis y espermatogénesis

**TERCER TRIMESTRE:**

- El sistema reproductor femenino y masculino: morfología y fisiología. Sistema reproductor femenino y masculino
- Ciclo de la mujer: menstruación y ovulación.
- Fecundación y desarrollo embrionario.
- Embarazo: trimestres del embarazo
- Parto: etapas de dilatación, expulsión y alumbramiento. Cesárea: causas

PRESENTARSE CON CARPETA PROPIA COMPLETA