



COLEGIO SECUNDARIO N° 5.035 "BATALLA DE SALTA"

PROGRAMA 2026

ESPACIO CURRICULAR: BIOLOGÍA CARGA HORARIA: 4 HS cátedras

PROFESORES DE TM	CURSO	DIVISIÓN	CICLO	PROFESORES DE TT	CURSO	DIVISIÓN	CICLO
1.-Tolaba	5°	2°	C.O	Verónica Maioli	5	2°	C.O

CONTENIDOS

Eje 1: UNIDAD Y CAMBIO DE LOS SERES VIVOS

Organización estructural y funcional de las células: Modelos celulares. La compartimentalización en células eucariotas: características estructurales y funcionales de los organelos. Núcleo, citoesqueleto y membrana plasmática. Reproducción celular: Ciclo celular. División celular en procariotas y eucariotas.

Eje 2: DIVERSIDAD Y CONTINUIDAD DE LOS SERES VIVOS

Herencia biológica: Bases celulares de la herencia. Contribuciones de Mendel. Teoría cromosómica. Determinación cromosómica del sexo. Caracteres ligados e influenciados por el sexo. Naturaleza, organización, expresión y cambios del material hereditario: Composición y estructura de los ácidos nucleicos. Evolución del concepto de gen. El flujo de información dentro de la célula. El código genético. Transcripción. Traducción.

Eje 3: EL ORGANISMO HUMANO Y LA CALIDAD DE VIDA

Ingeniería Genética: Tecnología del DNA recombinante. Herramientas de la ingeniería genética: hibridación y secuenciación de ADN, PCR, clonación, expresión de genes. Células madre. Marcadores moleculares. Organismo transgénicos. Aplicaciones de la ingeniería genética en ganadería, agricultura y medicina. Implicancias

Criterios de evaluación:

- Entrega en tiempo y forma los trabajos.
- Manejo adecuado del lenguaje específico.
- Apropiación de los conceptos trabajados y claridad conceptual.
- Uso adecuado de las fuentes.

Bibliografía del alumno:

Barderí, M. y otros (2009): Biología: Citología, Anatomía y Fisiología. Genética. Salud y enfermedad, Buenos Aires, Santillana.

- Gomis, A. (2000): El fundador de la genética: Mendel. Buenos Aires, Nivela Libros Ediciones.
- Massarini, A. y Liascovich, R. (2001): Biología 2. Genética y Evolución. Buenos Aires, Kapelusz.