



| Año  | División | Materia         | Docente                |
|------|----------|-----------------|------------------------|
| 3ro. | C        | <b>Biología</b> | <b>MORENO, Daniela</b> |

**Compuestos de importancia Biológica:**

Glúcidos y lípidos. Estructura y función.

Las proteínas como moléculas ejecutoras. Función biológica de las proteínas. Proteínas como polímeros con secuencia. Relación estructura y función en las proteínas.

El ADN como molécula portadora de la información para construir las proteínas. El ADN como polímero con secuencia. Duplicación del ADN. Síntesis de proteínas. El gen como segmento de ADN que codifica una proteína. Mutaciones.

**Mecanismos de respuesta a nivel celular:**

La percepción a nivel celular. Receptores de membrana. Especificidad señal-receptor; modelo llave - cerradura. Respuesta del interior celular. Comunicación entre células. Respuestas celulares a los estímulos. Respuesta inmune.

**Mecanismos de respuesta en el organismo:**

Percepción. Modelo de estímulo, procesamiento y respuesta. Diferentes tipos de estímulos (luminosos, sonoros, químicos, táctiles). Diferentes tipos de receptores. Relación entre el tipo de estímulo y el tipo de receptor. La comunicación entre sistemas biológicos.

Comportamientos complejos: respuestas instintivas versus aprendidas. Estudios clásicos de comportamiento animal.

**Regulación e integración de funciones:**

Sistema nervioso. Neuronas. Sinapsis. Neurotransmisores propagación del impulso nervioso Sistema nervioso central y periférico. Sistema nervioso voluntario e involuntario (simpático y parasimpático). Órganos efectores: músculos y glándulas.

Sistema endócrino. Concepto de glándula, hormona y tejido blanco. Rol de las hormonas en la homeostasis. Regulación de la glucemia. Insulina y Glucagón. Diabetes. Respuesta celular a la acción de insulina. Rol de las hormonas en el desarrollo: hormonas sexuales. Rol de las hormonas en el comportamiento: adrenalina y la respuesta al stress. La hipófisis como glándula integradora entre el sistema nervioso y endócrino.