

## **PLAN DE TRABAJO 2020**

**MATERIA:** BIOLOGÍA

**DOCENTE:** MIGUELEZ MARILÉN (titular)- CADENAS MARÍA (suplente)

**AÑO:** 3° **SECCIÓN/ MODALIDAD:** A

### **CONTENIDOS Y COMPETENCIAS DESARROLLADOS EFECTIVAMENTE DURANTE 2020:**

#### **CONTENIDOS**

##### **Unidad 1: el trabajo científico y la Biología**

Trabajo científico- El conocimiento científico- Método científico- La Biología en la ciencia

##### **Unidad 2: los seres vivos y su relación con el medio**

Mecanismos de respuesta en el nivel organismo. Percepción: modelo de estímulo, procesamiento y respuesta. Diferentes tipos de estímulos y de receptores, relación entre las características del estímulo y del receptor. Diferentes tipos de respuestas: respuesta de huida. Respuestas instintivas versus aprendidas. El papel de las señales en los comportamientos. La comunicación entre sistemas biológicos. Mecanismos de respuesta en el nivel celular. Respuestas celulares al ambiente. La percepción a nivel celular. La membrana celular, receptores de membrana. Especificidad señal-receptor, modelo llave-cerradura. Comunicación entre células.

#### **COMPETENCIAS**

Análisis e interpretación de textos

Análisis e interpretación de material audiovisual

Fundamentación de respuestas

Elaboración de producciones escritas y orales

Elaboración de producciones audiovisuales

Interpretación de situaciones cotidianas y su explicación de acuerdo a los contenidos trabajados.

Establecimiento de comparaciones: diferencias y similitudes

Investigación en diversas fuentes, análisis y selección de la información.

Armado de cuadros de doble entrada y esquemas conceptuales

Trabajo colaborativo

Participación activa

## **CONTENIDOS Y COMPETENCIAS QUE NO HAN LLEGADO A DESARROLLARSE EFECTIVAMENTE DURANTE 2020:**

### **CONTENIDOS**

#### **Unidad 3: regulación e integración de funciones**

Sistema nervioso. Vías aferentes y eferentes. Sistema nervioso central y periférico. Órganos efectores: músculos y glándulas. Neuronas. Propagación del impulso nervioso. Sinapsis. Neurotransmisores. Sistema nervioso voluntario y autónomo (simpático y parasimpático). Diseño Curricular para 3º año (ES) | Ciencias Naturales | 59 Sistema endócrino. Concepto de glándula, hormona y tejido blanco. Caso A: Rol de las hormonas en la homeostasis. Regulación de la glucemia: Insulina, glucagón y diabetes. Respuesta celular a la acción de la insulina. Caso B: rol de las hormonas en el desarrollo. Hormonas sexuales. La hipófisis como glándula integradora entre el sistema nervioso y endócrino.

#### **Unidad 4: del ADN al organismo**

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

### **COMPETENCIAS**

Expresión oral

Formulación de preguntas investigables, hipótesis y predicciones

Experimentación con material de laboratorio y hogareño

Argumentación