



# **INSTITUTO FRAY MAMERTO ESQUIU.**

**MATERIA:** BIOLOGIA.

**CURSO:** QUINTO AÑO “A” de ES.

**PROFESORA:** ANDREA SELVA.

## **OBJETIVOS DE APRENDIZAJE.**

Recorrer un trayecto que vaya:

- de describir y explicar fenómenos simples utilizando teorías y observaciones personales a explicar fenómenos más complejos utilizando los conceptos y modelos escolares estudiados en clases de Biología.
- de identificar a la ciencia y a la biología como una actividad que “devela” verdades a fuerza de observación, y que posee autoridad para definir qué está bien y qué no; a comprenderla como actividad humana, sujeta a las controversias y conflictos que atraviesan la sociedad en la que se desarrolla.
- de aproximarse a la comprensión de los fenómenos del mundo natural de manera intuitiva y no sistemática, al análisis sistemático de los objetos de estudio, pudiendo formular conjeturas y ponerlas a prueba a través de la contrastación con fuentes ya sea experimentales, bibliográficas u otras.
- de desarrollar investigaciones escolares simples a llevar a cabo otras que involucren procedimientos más complejos que requieran una planificación y evaluación de los resultados más sofisticada.
- de aceptar modelos y teorías acríticamente, a buscar las evidencias que los sustentan, y reconocer que nuevas evidencias y propuestas pueden requerir que se hagan modificaciones en las teorías científicas.
- de utilizar un lenguaje científico simple para presentar información científica, a manejar un vocabulario técnico más amplio que incluya términos más precisos, simbología apropiada, gráficos y otros recursos típicos del lenguaje científico.
- de leer textos de manera literal, a interpretarlos teniendo en cuenta el propósito de la lectura, los modelos científicos que le dan sustento, las relaciones con otros textos leídos o discutidos en clase, y el contexto en que fue escrito.
- de percibir las actividades escolares como tareas a cumplir en clase, a concebirlas como parte de un proceso de indagación escolar, cuyos propósitos comparte y con cuyas finalidades esta comprometido.

## **PROGRAMA CICLO LECTIVO 2018.**

### **Unidad N° 1: La evolución humana.**

**Teorías y evidencias de la evolución humana.** El lugar del hombre en el reino animal. El linaje homínido. La diversidad en el género homo. Hipótesis sobre los orígenes del *Homo sapiens*.

Expansión y dominio del hombre sobre el planeta: el hombre como factor evolutivo.

**Evolución del cerebro humano.** Concepto de cefalización en el mundo animal. Hominización y cerebralización: origen evolutivo del cerebro humano. Estructura y funciones básicas del cerebro humano. Cambio biológico y cambio cultural. El determinismo biológico a debate: genes, cerebro y comportamiento.

### **Unidad N° 2: El origen de las especies.**

**Biología de las poblaciones.** Principales características de las poblaciones. Estabilidad y cambio en las poblaciones. Variabilidad genética y ambiental. La población como unidad evolutiva. Principales modelos de especiación. El mecanismo de la evolución a debate: modelos alternativos para explicar el cambio evolutivo.

### **Unidad N° 3: Bases genéticas del cambio evolutivo.**

**Origen de la variabilidad genética.** Duplicación del material genético, transcripción y traducción de la información genética: la síntesis de proteínas. Genes y ambiente. Mutaciones genéticas y cromosómicas. Genes estructurales y genes reguladores.

**Consecuencias evolutivas del cambio genético.** Cambios genéticos inducidos: tecnologías del ADN recombinante. El determinismo biológico a debate: conocimiento y modificación del genoma humano.

FIRMA DEL ADULTO RESPONSABLE

FIRMA DEL ALUMNO

FIRMA DEL DOCENTE

