



# INSTITUTO ANA MARÍA JANER (A-1)

## PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

ASIGNATURA: Biología

PLAN: NES

PROFESOR/A:

CURSO: 2do

DIVISIÓN:

CICLO LECTIVO: 2017

### OBJETIVOS DE APROBACIÓN:

*Que los alumnos sean capaces de:*

- *incorporar los conceptos básicos de la materia.*
- *transmitir con claridad y vocabulario científico apropiado lo aprendido.*
- *analizar, comparar e interpretar características y funciones básicas de los sistemas biológicos.*

### CONTENIDOS:

#### Eje 1: Evolución de Los seres vivos

- Idea de cambio en los seres vivos. Teoría del ancestro común.
- Historia de las ideas evolutivas. Ideas previas a la evolución: Fijismo y creacionismo. Evidencias de cambios en los seres vivos
- Evolución: explicaciones de Lamarck, Darwin, Wallace.
- Transformismo y Selección Natural. Variabilidad. Reproducción diferencial. Rol del ambiente. Teoría sintética de la evolución. Especiación.
- Adaptación como resultado del proceso de selección natural.

#### Eje 2: La unidad de la vida: la célula

- Las células como sistemas abiertos.
- Célula procariotas y eucariotas. Características.

- Compartimentalización. Estructuras y funciones comunes y exclusivas de cada tipo de células.
- Intercambio de sustancias.
- La nutrición en el nivel celular.
- Nutrición autótrofa y heterótrofa.
- Panorama general de la fotosíntesis.

### Eje 3: Nutrición Humana

- Nutrición en los seres humanos.
- Incorporación de nutrientes. Tubo digestivo: características y funcionamiento. Vías aéreas y pulmones: características y funcionamiento.
- Circulación de nutrientes. Corazón y grandes vasos: características y funcionamiento.
- Función de excreción. Sistema excretor y tegumentario: características y funcionamiento.
- *Integración de la función de los sistemas con el funcionamiento de las células en un organismo pluricelular.*

### CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y MODALIDAD:

- ✓ El alumno deberá presentar la carpeta anual completa y personal.
- ✓ Defensa oral de contenidos y trabajos prácticos.
- ✓ *Evaluación escrita a desarrollar.*

### BIBLIOGRAFÍA

*BIOLOGIA. Evolución de los seres vivos. La unidad de la vida: la célula. Información genética.*