



INSTITUTO ANA MARÍA JANER (A-1)

PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

ASIGNATURA: Biología

PLAN: NES

PROFESOR/A:

CURSO: 3ro

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: Del individuo a los ecosistemas

- ✓ Componentes bióticos y abióticos.
- ✓ Niveles de organización: individuos, poblaciones, comunidades, biomas.
- ✓ Influencia de los factores abióticos en la dinámica de los ecosistemas.
- ✓ Estructura y dinámica de poblaciones. Parámetros. Interacciones entre individuos de una población.
- ✓ Comunidades. Factores que afectan la diversidad: clima, recursos, interacciones entre especies, actividades humanas, disturbios naturales.
- ✓ Flujo de energía y ciclos de la materia. Modelos tróficos del ecosistema: cadenas y redes.
- ✓ Ecología urbana.

Eje 2: Flujo de la información genética

- ✓ Relación entre cromosomas, genes, ADN, ARN y proteínas.
- ✓ El concepto de gen.
- ✓ Replicación del ADN y su relación con la reproducción celular.
- ✓ Flujo de información genética.
- ✓ Relación entre genes y ambiente.
- ✓ Cambios en la información genética: mutaciones génicas y cromosómicas. Agentes mutagénicos.
- ✓ Problematización en torno al determinismo genético.

Eje 3: Sistemas de relación y autorregulación. De la recepción de la información a la respuesta del organismo

- ✓ Características generales de la función de relación y autorregulación: El funcionamiento integrado del organismo. Concepto de homeostasis.
- ✓ Mecanismos de comunicación celular: percepción de señales y respuestas celulares, tipos de respuestas.

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

BIOLOGÍA 3. FLUJO DE INFORMACIÓN, HOMEOSTASIS, ECOSISTEMAS Y EVOLUCIÓN. Editorial Puerto de Palos. 2016

BIOLOGIA. Evolución de los seres vivos. La unidad de la vida: la célula. Información genética. Capítulo 7. Proyecto Nodos. Editorial SM. 2014

BIOLOGIA. Flujo de información y funciones de relación, integración y control. Adn, genes y