



INSTITUTO DEL CARMEN A-15

Paraguay 1766 – Ciudad de Bs As

4812-0739



“FRATERNALMENTE UNIDOS ADOREMOS Y SIRVAMOS A LOS ABANDONADOS, HOY”

Biología 2^{do} año

2020

Docente: Alippe, María Victoria



INSTITUTO DEL CARMEN A-15

Paraguay 1766 – Ciudad de Bs As

4812-0739



“FRATERNALMENTE UNIDOS ADOREMOS Y SIRVAMOS A LOS ABANDONADOS, HOY”

BIOLOGÍA 2º AÑO

PROGRAMA DE LA ASIGNATURA BIOLOGÍA

Introducción al método científico.

Metodología de la ciencia. Pensamiento crítico, opinión vs información.

La unidad de la vida: la célula.

Unidad 1: Las células como sistemas abiertos. Célula eucariota: vegetal y animal. Compartimentalización. Estructura y funciones comunes y exclusivas de cada tipo de célula. Intercambio de sustancias. La nutrición en el nivel celular. Nutrición autótrofa y heterótrofa. Panorama general de la fotosíntesis.

Unidad 2: Nutrición en el organismo humano. Funciones de los sistemas: digestivo, respiratorio, circulatorio y excretor. Integración de los sistemas con el funcionamiento de las células en un organismo pluricelular.

Unidad 3: Conductas saludables en relación con los alimentos: nutrición y trastornos alimentarios. Bulimia. Anorexia. Obesidad. Dietas de moda: mitos y verdades. Ejercicios físicos y la vigorexia. Antropometría: la talla.

Información genética.

Unidad 4: El núcleo celular. Los ácidos nucleicos: ADN y ARN. Funciones en el organismo de los ácidos nucleicos. Reproducción celular: mitosis y meiosis.

Unidad 5: Mecanismos hereditarios. Enfermedades y características hereditarias. Noción de cromosoma, gen alelo, leyes de Mendell. Genotipo. Fenotipo. Dominancia. Recesividad. Relación entre genes y ambiente. Concepto de genoma. Proyecto genoma humano. Infertilidad. Nuevas tecnologías reproductivas. Fertilización asistida. Clonación. Transgénesis. Educación para el amor: Paternidad responsable

Evolución de los seres vivos

Unidad 6: Ideas y conceptos centrales sobre la evolución de los seres vivos. Historia de las ideas evolutivas: Fijismo. Ideas de cambio biológico: explicaciones de Lamark, Darwin y Wallace. Teoría de la selección natural. Variabilidad, reproducción diferencial y rol del ambiente. Adaptación como resultado del proceso de selección natural.



INSTITUTO DEL CARMEN A-15

Paraguay 1766 – Ciudad de Bs As

4812-0739



“FRATERNALMENTE UNIDOS ADOREMOS Y SIRVAMOS A LOS ABANDONADOS, HOY”

BIOLOGÍA 2º AÑO

Objetivos generales:

Que el alumno logre:

- **Valorar** la vida en todas sus formas, viendo en ella la creación divina.
- **Promover** la interpretación del fenómeno de la vida como resultado de un proceso natural analizando la unidad y diversidad de los seres vivos.
- **Redimensionar** el lugar de los seres humanos en la naturaleza de modo de asumir actitudes éticas y responsables frente a sus pares y al ambiente.
- **Valorar** la contribución de la ciencia y la tecnología como medios para mejorar la calidad de vida del hombre.
- **Analizar** los procesos biológicos en las diversas escalas o niveles de organización de la vida.
- **Generar** situaciones de análisis de problemáticas ambientales de salud, de utilización de recursos naturales, en el ejercicio de una ciudadanía responsable.
- **Adquirir** el lenguaje de las ciencias naturales en relación a otros saberes.
- **Contribuir** al cuidado del propio cuerpo y de los otros a través del conocimiento de sus características y funcionamiento.



INSTITUTO DEL CARMEN A-15

Paraguay 1766 – Ciudad de Bs As

4812-0739



“FRATERNALMENTE UNIDOS ADOREMOS Y SIRVAMOS A LOS ABANDONADOS, HOY”

BIOLOGÍA 2º AÑO

Objetivos específicos:

Que el alumno sea capaz de:

- **Contrastar y comparar** las diferentes ideas evolutivas.
- **Relacionar** la idea de cambio con la diversidad de seres vivos pasada y presente.
- **Distinguir** las características exclusivas de los distintos niveles de organización.
- **Comprender** la noción de sistemas, componentes de los mismos y su interrelación
- **Diferenciar** los distintos tipos de sistemas.
- **Reconocer** las características de la especiación y adaptación.
- **Analizar** casos de la evidencia de la teoría evolutiva
- **Valorar e identificar** la célula como componente fundamental de cada individuo señalando sus características propias.
- **Comparar y analizar** las explicaciones y argumentos que aportan distintos modelos para explicar el origen de la vida.
- **Comprender e identificar** las diferentes formas de nutrición en los diferentes niveles de organización.
- **Conocer** los diferentes sistemas del cuerpo comprendiendo sus interrelaciones y su vínculo con el nivel celular.
- **Representar** gráficamente los diferentes sistemas y conceptos del área.
- **Interpretar y analizar** la información que aportan diversas fuentes: textos, gráficos, esquemas, cuadros, videos, etc., en relación con los temas tratados. Adoptando una mirada crítica de las fuentes de información y su contenido.