



Programa

COLEGIO BUENOS AIRES

PROGRAMA DE ESTUDIOS

MATERIA: : Biología.

Curso: 3r Año A.

Profesora: Paula Borghi.

UNIDAD 1

Flujo de la información genética.

El núcleo celular: componentes y función. Ácidos nucleicos. Modelo de la doble hélice. La replicación del ADN y su relación con la reproducción celular. Flujo de la información genética. Dogma Central de la Biología .El código genético. Procesos de transcripción y traducción en la síntesis proteica. Concepto de gen .Expresión de los genes y el papel del ambiente. Cambios en la información genética. Diferencia entre mutaciones génicas y cromosómicas. Agentes mutagénicos. Impacto en la salud. Los procesos biotecnológicos vinculados con la manipulación genética.

UNIDAD 2

Los procesos evolutivos.

Modelos que explican el proceso evolutivo: Teoría Sintética de la Evolución. Corrientes evolutivas gradualistas y saltacionistas. Teoría de los equilibrios puntuados. Procesos microevolutivos: La población como unidad evolutiva: fuentes de variabilidad genética y su preservación. Procesos de cambio evolutivo en las poblaciones. Procesos macroevolutivos: Concepto de especie y mecanismos de especiación. Cambios que derivan en el origen de nuevas especies. La biodiversidad actual y pasada como resultado de los procesos macroevolutivos.. Influencia humana en la preservación y extinción de las especies. Evolución humana: el hombre y su ubicación en el árbol filogenético de los primates. Modelo de evolución de los homínidos.

UNIDAD 3

De los individuos a los ecosistemas.

Niveles de organización: individuo, población, comunidad, ecosistema, bioma, biósfera.. El ecosistema como modelo de estudio. Componentes bióticos y abióticos. Influencia de los componentes abióticos en los seres vivos y la dinámica de los ecosistemas. Estructura y dinámica de las poblaciones y las



Programa

COLEGIO BUENOS AIRES

PROGRAMA DE ESTUDIOS

MATERIA: : Biología.

Curso: 3r Año A.

Profesora: Paula Borghi.

comunidades. La materia y la energía en los ecosistemas Interrelaciones tróficas. Ciclos biogeoquímicos. Ecosistemas urbanos. Problemáticas ambientales actuales. Cambios ambientales como resultado de la actividad humana. Contaminación. Implicaciones en la salud.



Programa

COLEGIO BUENOS AIRES

PROGRAMA DE ESTUDIOS

MATERIA: : Biología.

Curso: 3r Año A.

Profesora: Paula Borghi.