



Objetivo:

-Explicar y analizar las evidencias de la evolución

Evidencias de la evolución

Corresponden a registros que permiten entender el proceso evolutivo.

Existen **evidencias** directas que son las **evidencias** que podemos palpar directamente de los cambios que se dan durante una generación humana, en cambio las **evidencias indirectas** son aquellas **evidencias** que son inferidas y no pueden ser observadas durante el periodo de una generación a otra.

Evidencias indirectas tenemos:

1. Paleontología (trabajada)
2. Anatomía comparada: órganos análogos, órganos homólogos y estructuras vestigiales (trabajada).
3. Prueba biogeográfica
4. Evidencia molecular
5. Taxonomía

3. Prueba biogeográfica



Ciencia que estudia la distribución geográfica y la diversidad de las especie. Consisten en la existencia de grupos de especies más o menos parecidas, emparentadas, que habitan lugares relacionados entre si por su proximidad. Por ejemplo, un conjunto de islas, donde cada especie del grupo se ha adaptado a unas condiciones concretas. La prueba evolutiva aparece porque todas esas

especies próximas provienen de una única especie antepasada que originó a todas las demás a medida que pequeños grupos de individuos se adaptaban a las condiciones de un lugar concreto, que eran diferentes a las de otros lugares.

4. Embriología

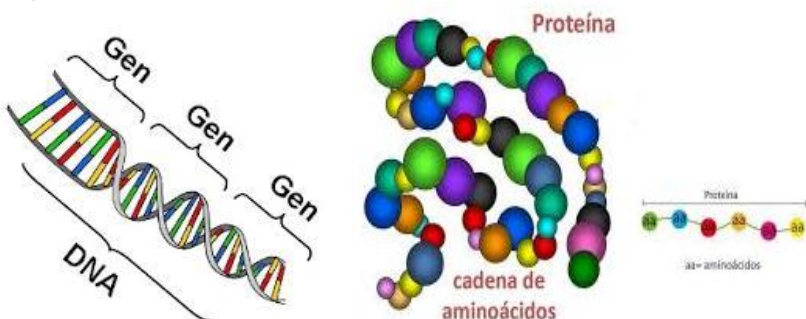
Ciencia que estudia las características del desarrollo de diferentes organismos desde la fecundación. Esta disciplina ha hecho grandes aportes a la evolución, fundamentalmente en lo que se refiere a estudios comparados de la ontogenia, estos estudios han permitido establecer que todos los animales, con un desarrollo embrionario similar, en algún momento anterior estuvieron emparentados.

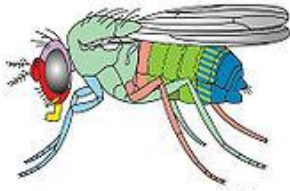


Pez - Salamandra - Pollo - Cerdo - Humano

5. Prueba molecular o bioquímica

Es la comparación entre las secuencias de nucleótidos (A-T-C-G) que posee cada gen y de proteínas (se compone de un conjunto de aminoácidos) de diferentes especies. Establece que mientras mayor similitud molecular mayor parentesco evolutivo





ANTENNAPEDIA

BITHORAX

lab pb Dfd Scr Antp Ubx Abd-A Abd-B

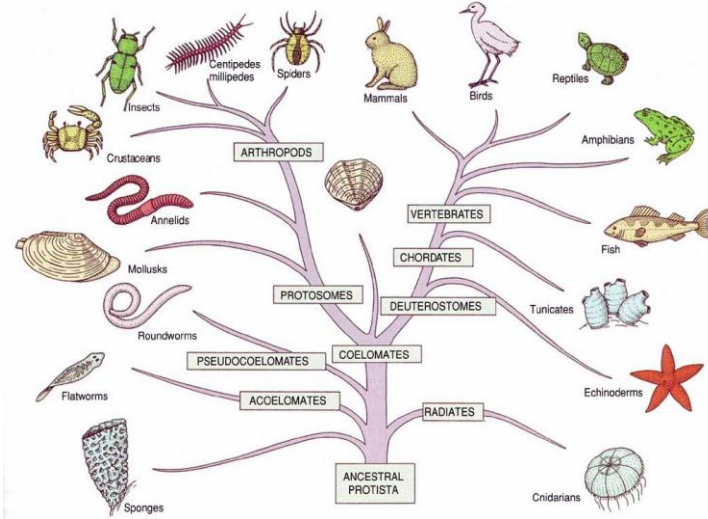
Lab: Labial
Pb: Proboscipedia
Dfd: Deformado
Scr: Comba sexual reducida
Antp: Antennapedia

Ubx: Ultrabithorax
Abd-A: Abdominal A
Abd-B: Abdominal B

Genes Homeóticos

Corresponden a un conjunto de genes que regulan el desarrollo embrionario, estos son prácticamente los mismos que en los insectos y los mamíferos.

6. **Taxonomía:** es una disciplina científica que se preocupa de la clasificación de los organismos.



Cierre de clases: Estas preguntas deben enviarlas el Martes 13 de octubre.

1. ¿Por qué las especies se separaron según la prueba biogeográficas?
2. Nombre las 2 estructuras que aparecen en todas las especies en cierto estado embrionario
3. ¿Qué es la evidencia molecular y la taxonomía?
4. Los genes homeóticos ¿se podrían considerar una evidencia de la evolución?