



**CORPORACIÓN EDUCACIONAL
GIOVANETTI
COLEGIO JUAN BAUTISTA DURAN
EL BOSQUE**

EVIDENCIAS DE EVOLUCIÓN

CURSO: 3° Medio

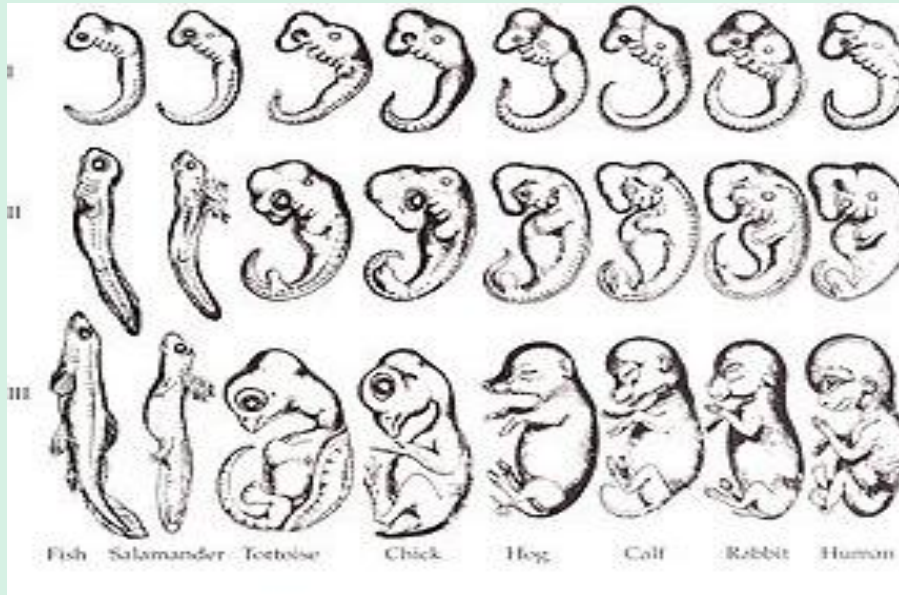
ASIGNATURA: ELECTIVO DE BIOLOGÍA

OBJETIVO: Reconocer evidencias evolutivas

CORREO ELECTRONICO: tareasbiologiajbd@gmail.com

EMBRIOLOGÍA

El estudio comparado de embriones, por su parte, revela que existen semejanzas entre embriones de diferentes clases de vertebrados, las cuales se van atenuando conforme avanza el desarrollo. Estas semejanzas se interpretan suponiendo que todas esas clases tienen un antepasado común del que heredaron la información genética responsable de las primeras etapas de desarrollo.



EN TU CUADERNO RESPONDE:

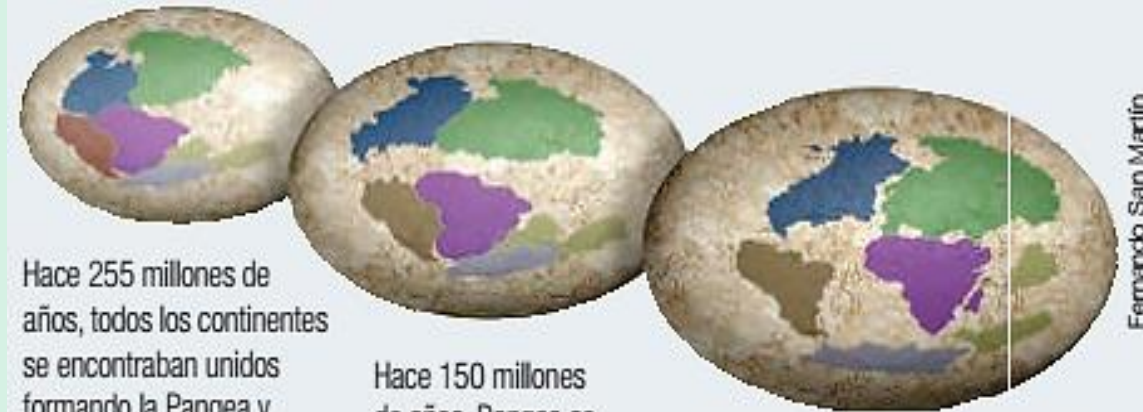
- a) ¿Qué semejanzas y diferencias observan entre los embriones de los distintos animales?
- b) Al comparar los distintos embriones ¿Cuáles se asemejan más? ¿Cuáles menos?
- c) Investiga ¿Por qué se descartó la idea de Haeckel?

Evidencias biogeográficas

Ciencia que estudia la distribución geográfica y la diversidad de las especies

Utiliza la imagen y en tu cuaderno contesta:

1. Basados en sus conocimientos científicos, formulen una hipótesis que explique por qué en diferentes continentes habitan especies de aves corredoras que, aunque distintas, tienen características semejantes.
2. Nombren y describan la idea que aportó Alfred Wegener acerca del movimiento de los continentes. Valoren su importancia.

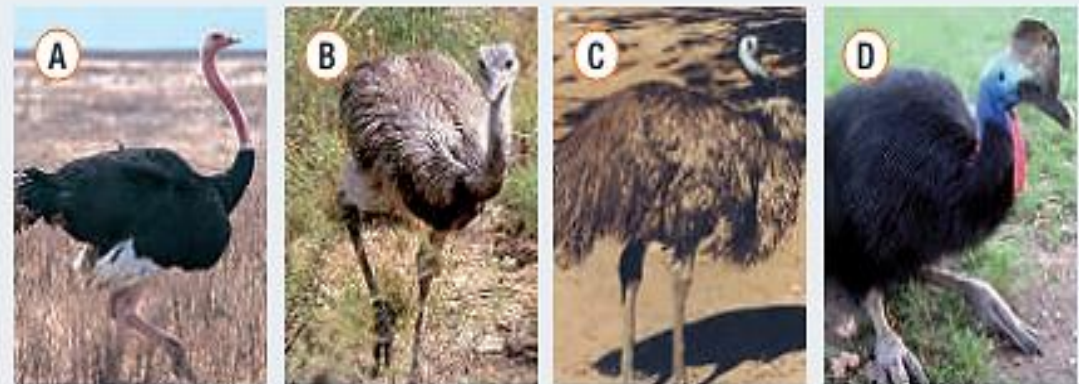


Hace 255 millones de años, todos los continentes se encontraban unidos formando la Pangea y estaban rodeados por un gran océano: Panthalasa.

Hace 150 millones de años, Pangea se dividió en dos enormes continentes: Laurasia (al norte) y Gondwana (al sur).

Hace 65 millones de años, cuando se extinguieron los dinosaurios, la disposición de los continentes era parecida a la actual, pero la India se hallaba separada de Asia.

Existe un tipo de aves denominadas comúnmente aves corredoras (no voladoras) que se encuentran distribuidas en diferentes continentes. Por ejemplo, el avestruz **A** se halla en África; el ñandú **B** vive en América del Sur, y el emú **C** y el casuario **D** habitan en Australia.



Biología molecular

Se apoya en un hecho simple: el material genético de las especies determina en gran medida, las características fenotípicas de los individuos y se hereda de generación en generación. Se pueden establecer así relaciones de origen evolutivo estudiando y analizando las semejanzas y diferencias del material genético de las diferentes especies.



GCTGCACTGT GATAAGCTGC ACGTGGATCC TGAGAACTTC



GCTGCACTGT GACAAGCTGC ACGTGGATCC TGAGAACTTC



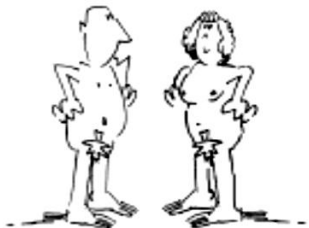
ACTGCATTGT GACAAGCTGC ATGTGGACCC CGAGAACTTC



GCTGCACTGT GATAAGCTGC ACGTGGATCC TGAGAACTTC



GAAGCACCGT GAGGAACTCC ACGTGGACCC TGAAAACCTTC



GCTGCACTGT GACAAGCTGC ACGTGGATCC TGAGAACTTC

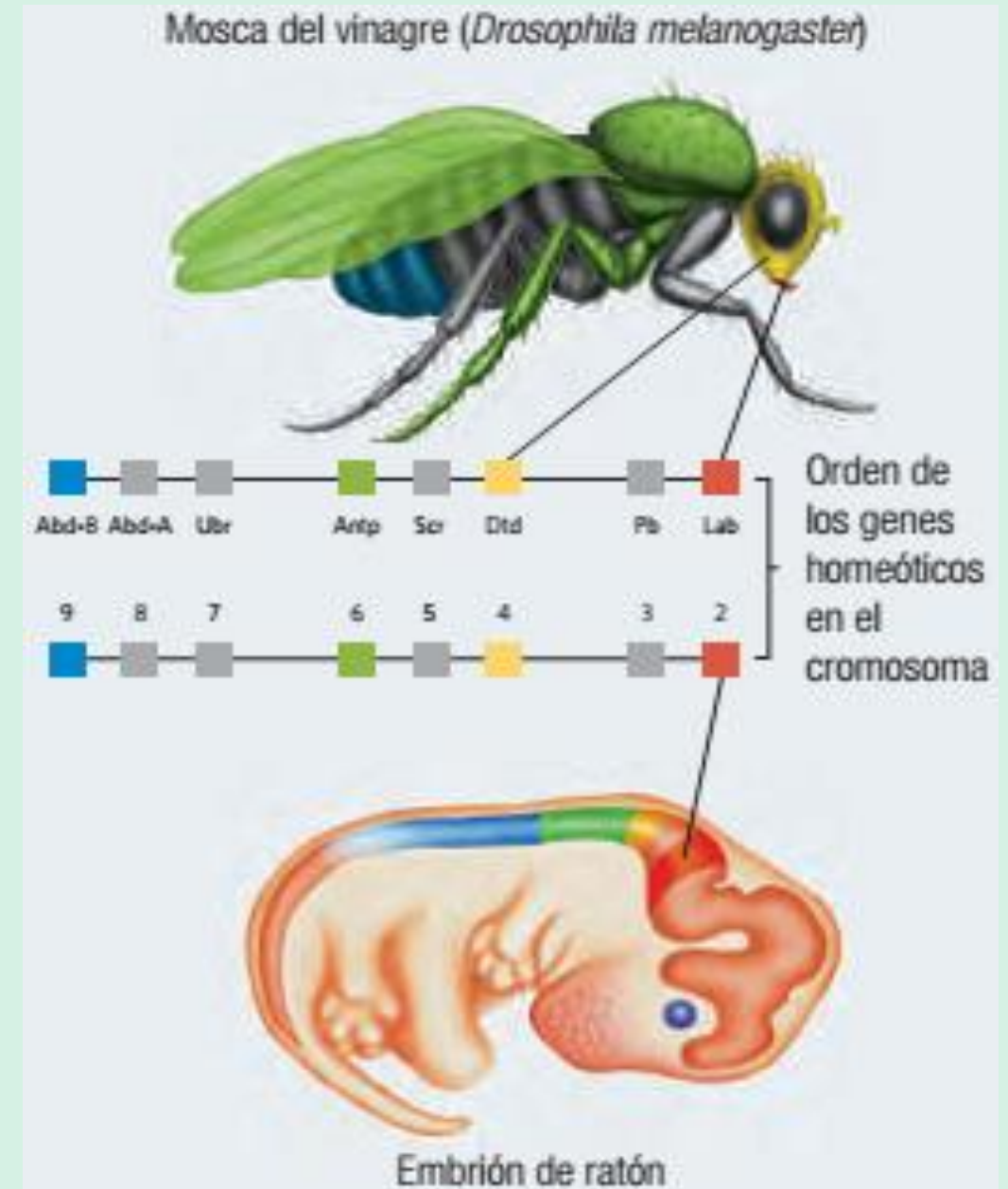
EN TU CUADERNO RESPONDE:

a) ¿Qué ocurre al comparar las secuencias nucleotídicas de los genes de especies emparentadas?

b) ¿Qué relación existe entre la proximidad evolutiva y la semejanza de las secuencias?

C) “Los genes Hox u homeóticos son los encargados de regular el desarrollo de los segmentos del cuerpo durante el desarrollo embrionario de los animales. En el diagrama se representa la secuencia de estos genes en una mosca del vinagre o de la fruta (*Drosophila melanogaster*) y en un ratón. Tanto el gen como el segmento del cuerpo que le corresponde desarrollar están representados por el mismo color.

1. Comparen la secuencia de genes Hox de la mosca con la del ratón.
2. ¿Cómo interpretan este hecho?
3. ¿Consideran que esta evidencia y las anteriores son suficientes para probar que la biodiversidad es causada por la evolución? Fundamenten.





OBSERVA EL SIGUIENTE VIDEO:

<https://www.youtube.com/watch?v=h6zENIdn3vs>

