



Clase online 2 de julio

Objetivo: Analizar los postulados teoría neodarwinista o sintética de la evolución y del equilibrio Puntuado.

"Síntesis de la clase"

La teoría de Darwin-Wallace no explica la fuente de variabilidad en una población y no encuentra en el registro fósil una evidencia sólida para explicar el principio de gradualismo, pero a partir de ella han surgido nuevas teorías.

Teoría Neodarwinista o sintética de la evolución

Esta teoría relaciona algunas ideas de la teoría de Darwin –Wallace con la genética (ciencia que estudia la herencia).

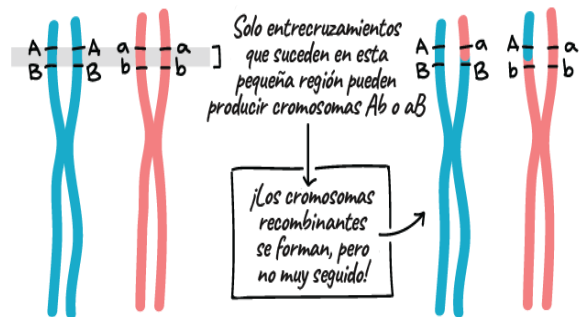
Rechazó la idea de los caracteres adquiridos de Lamarck.

Postulados:

1. La variabilidad genética se debe a las mutaciones y a la recombinación entre genes en una población y se heredan en los genes.

Mutaciones: son alteraciones del material genético o cambios en la secuencia del ADN, que ocurren de manera azarosa (no planeada) que produce cambios en el fenotipo (características externas de un individuo)

Recombinación genética: La recombinación genética es el proceso por el cual una hebra de material genético se corta y luego se une a una molécula de material genético diferente. En eucariotas la recombinación comúnmente se produce durante la meiosis de la reproducción sexual (meiosis I), como entrecruzamiento cromosómico entre los cromosomas apareados.



2. La selección natural actúa en la variabilidad genética en una población

Variabilidad genética: es la variación del material genético (diversidad de genes alelos) de una población o especies, no existen dos individuos genéticamente iguales en los seres con reproducción sexual.

Genes alelos: Son alternativas de un gen que determina un rasgo de fenotipo (características físicas) por ejemplo:

Gen -----determina el color de ojos

Genes alelos:

Color café y color verde

3. La evolución se produce en la población, no en los individuos.
4. La selección natural conduce a cambios en el conjunto de alelos en una población, originando evolución. (alelos ventajosos aumentan su frecuencia)
5. La evolución se produce de manera gradual.

Teoría del equilibrio puntuado

La idea de esta teoría es que el ritmo de los cambios evolutivos que llegan a la formación de nuevas especies no es constante y que este fenómeno puede suceder bruscamente. Esta idea fue desarrollada por los paleontólogos Niles Eldredge y Stephen J. Gould a partir de la observación en el registro fósil, ya que, en los fósiles, hay muchos casos en los que en poco tiempo geológicos aparece una gran cantidad de especies nuevas, que se mantienen prácticamente sin cambios durante mucho tiempo.

Actividad de cierre: No se debe reportar.

1. ¿Qué ideas faltaron explicar o sustentar con evidencias en la teoría de Darwin-Wallace?
2. ¿Qué ideas de la teoría de Darwin y Wallace mantuvo la teoría neodarwinista?
3. ¿Qué ideas nuevas incorporó la teoría neodarwinista?
4. ¿Por qué son importantes los genes alelos en la evolución?
5. Nombre un ejemplo de un gen con su carácter físico y sus respectivos alelos.
6. Según la teoría de Darwin-Wallace. Explique el principio de gradualismo
7. Según la teoría del equilibrio puntuado. Explique el ritmo de evolución en las especies.