



Unidad 1: Evolución y Biodiversidad



TEMA N°2: TEORÍAS EVOLUTIVAS

Clase de Teorías de la Evolución Biológica

Parte 5

- Estimados estudiantes, continuamos con el estudio de las teorías de la evolución biológica.
- En esta clase trabajaremos las teorías faltantes: Teoría sintética de la evolución y Teoría del Equilibrio puntuado.
- No olvidar el objetivo a trabajar, el cual se presenta a continuación.

Objetivo del tema 2 Parte 5

- **Comprender** los postulados de las teorías sintética de la evolución y del equilibrio puntuado, para explicar la diversidad biológica.

**Teoría del
Fijismo y
Creacionismo**

**Teoría del
Equilibrio
puntuado**

**Teorías de la
evolución
biológica**

**Transformismo
Teoría de
Lamarck**

**Teoría
sintética
de la evolución o
neodarwinismo**

**Evolucionismo
Teoría de la
evolución
mediante
selección natural**

Teoría sintética de la evolución o Neodarwinismo

- La unión de las ideas de Darwin y Wallace a la **genética** dieron lugar a la teoría sintética de la evolución.
- Sus ideas principales son las siguientes:
 1. La **variabilidad genética** se debe a los procesos de **mutación** y de **recombinación**.
 2. La **selección natural** actúa sobre la variabilidad genética y conduce a **cambios graduales** en el conjunto de genes de una población, que es la unidad evolutiva.
 3. El ritmo de formación de nuevas especies es **lento**.



Hugo De Vries
(1848-1935)



Carl Erich Correns
(1864-1933)



Erich von Tschermak
(1871-1962)



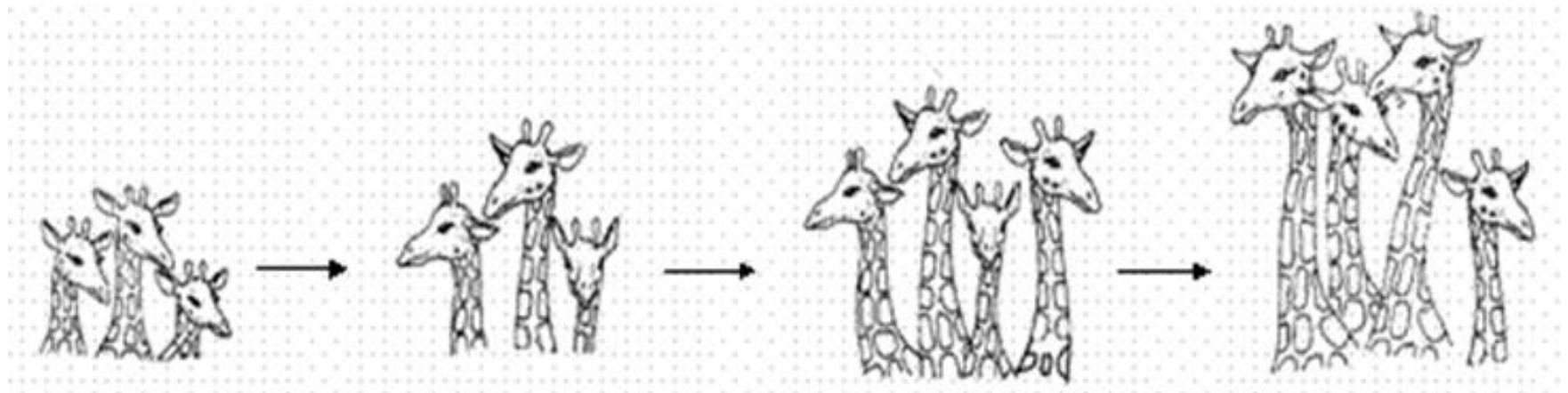
Thomas Hunt Morgan
(1866-1945)

La evolución de las jirafas según teoría sintética de la evolución

Los seres vivos experimentan variaciones debidas a **mutaciones** que se producen al **azar**, lo que genera **variabilidad** entre los individuos de una misma especie.

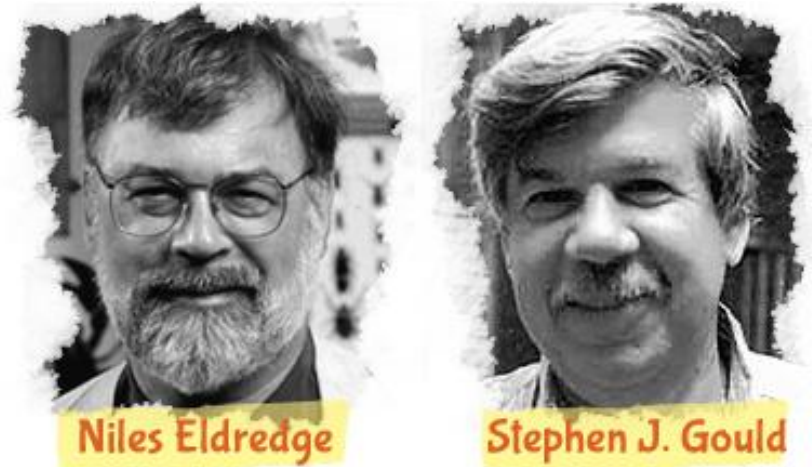
Sobre ellos actúa la **selección natural**.

Estos cambios progresivos se acumulan en el tiempo produciendo cambios en las poblaciones que dan lugar a nuevas variedades, razas y especies.



Teoría del equilibrio puntuado

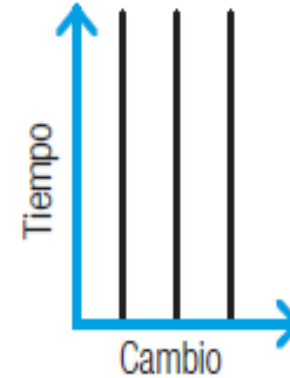
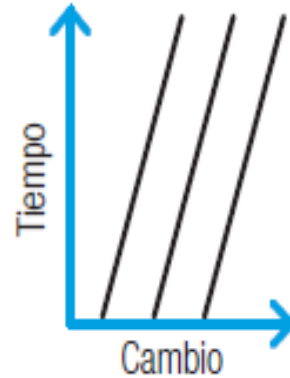
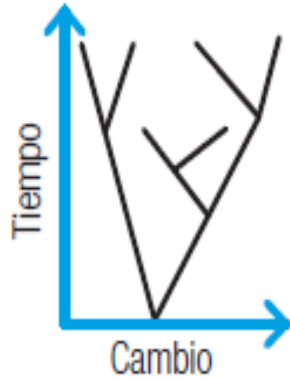
- La teoría del equilibrio puntuado, a diferencia de lo que indica la teoría sintética, propone que los cambios **no son siempre graduales**, sino que pueden suceder de manera **abrupta**.
- Ellos observaron que en el **registro fósil** predominan casos en los que de pronto aparece gran cantidad de especies nuevas, que se mantienen prácticamente sin cambios durante mucho tiempo y súbitamente desaparecen del registro fósil.
- Esto explicaría por que el registro fósil es incompleto.



Objetivo en acción

- **Responda las siguientes actividades en su cuaderno.**
- Actividad 1. Una revista médica ha anunciado la aparición de una bacteria que causa una grave enfermedad. Hasta ahora, esta enfermedad era tratada con el antibiótico amoxicilina. Pero la nueva bacteria es resistente a este fármaco y, por lo tanto, es necesario buscar un nuevo tratamiento.
- a. ¿Cómo interpretaría Darwin esta adaptación?
- b. ¿Y cómo lo interpretaría un biólogo basado en la teoría sintética?

- Actividad 2. Interpreta los gráficos y relaciona cada uno de ellos con una de las siguientes explicaciones para la biodiversidad: Fijismo, evolucionismo o transformismo. Argumenta tu respuesta y presta para ello especial atención a la posibilidad de cambio y al origen de los diferentes organismos en cada uno de los gráficos. Completa la tabla en tu cuaderno.



--	--	--

Actividad de cierre

- Responde las siguientes preguntas.
- ¿Para qué te ha servido lo que has aprendido?
- Para finalizar el tema 2, destaca 15 conceptos de las teorías estudiadas y elabora un mapa conceptual.