

MECANISMO DE LA SELECCIÓN

En un principio, los seres vivos de la misma especie de la misma población tienen idéntica información genética, los mismos genes y los mismos alelos. Pero, los individuos están, en principio, igual de adaptados a su medio, salvo diferencias ambientales individuales.

• SELECCIÓN NATURAL

Es el proceso de supervivencia de aquellos organismos mejor adaptados a su ambiente.

• SELECCIÓN DISECRIPTIVA

Prevalcen los rangos extremos.
Las almejas con color claro y oscuro.

• SELECCIÓN ESTABILIZADORA

Prevalce el rango promedio.
Los largatijos con cola de tamaño promedio.

• SELECCIÓN DISECRIPTIVA

Prevalce el rango en un extremo.
Las jirafas con el cuello más largo.

MIGRACIÓN

Es cuando una población se dirige a otro lugar en busca de mejores condiciones ambientales.

DERIVA GENÉTICA

Es el cambio en el fondo genético, causado por el azar. La deriva genética puede provocar a falta de un control de la selección natural, por ejemplo, que este presente en una frecuencia baja.

¿Qué es la variabilidad genética?

La variabilidad genética se refiere a la variación en el material genético de una población, o especie. Incluye los genomas nuclear, mitocondrial y ribosomal, además de los genomas de otros orgánulos.

Puede estar causada por:

• Mutaciones

• Recombinaciones

• Alteraciones en el cariotipo (el número, forma, tamaño y ordenación interna de los cromosomas).

MUTACIONES

Es cualquier cambio en el material genético de un individuo.

TIPOS DE MUTACIÓN

- A. Mutaciones Genéticas o Puntuales
- B. Mutaciones Cromosómicas
- C. Mutaciones Cariotípicas o Genómicas

MUTACIONES GENÉTICAS O PUNTALES

A T C A G C A T

Mutaciones por sustitución de bases

A T C **C** G C A T

Mutaciones por pérdida de nucleótidos o deleción

A T C G C A T

Mutación por inserción de nuevos nucleótidos.

A T C A G **C T** C A T

Mutación por inversión de nucleótidos

A T **G T** G C A T

MUTACIONES CROMOSÓMICAS

Provoca cambios en la estructura de los cromosomas que afectan a la secuencia de los nucleótidos fragmentos en que podría dividirse transversalmente un cromosoma.

- Mutación por pérdida de un segmento cromosómico
- Mutación por duplicación de un segmento cromosómico
- Mutación por inversión de un segmento cromosómico
- Mutación por translocación de un segmento cromosómico

Especiación Alopátrica



Población original



Formación geográfica

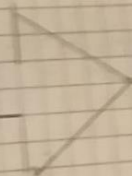


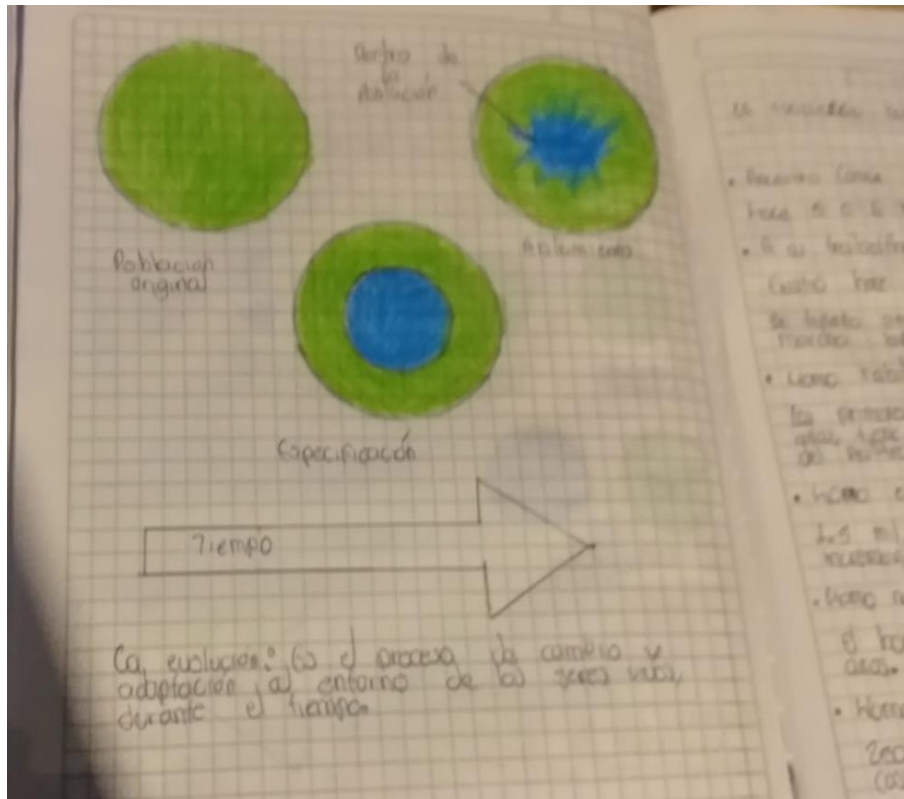
Formación reproductiva



Especiación

TIEMPO





La evolución del hombre

- **Ancestro Común**
Hace 5 o 6 millones de años
- **Australopithecus**
Existió hace 4 mill. de años.
de tamaño similar al de un gorila, logra una marcha bípeda (de dos pies)
- **Homo habilis**
Los primeros humanos, existió hace 2,5 mill. de años, tiene un cerebro 20% más grande que el del Australopithecus.
- **Homo erectus**
2,5 mil. de años, mejora su marcha bípeda e incrementa su capacidad craneana
- **Homo neanderthalensis**
El hombre del Neanderthal. Tiene edad de 400 mil años. Humanos arcaicos y capaces de comunicarse.
- **Homo sapiens**
250 mil años, Humanos premodernos con cráneo casi esférico

- Homo sapiens sapiens
100 mil años, Lunones anatómicamente modernos.

PALÉONTOLOGÍA

Ciencia que estudia los seres orgánicos que habitaron la Tierra en épocas pasadas y cuyos restos se encuentran fosilizados.
Fosiles son restos orgánicos que han dejado animales y plantas hace millones de años y aún perduran hasta nuestros días.