

MECANISMOS DE LA EVOLUCION I

MECANISMOS DE LA EVOLUCIÓN

Son los procesos a través de los cuales se produce el cambio evolutivo, debido a que ocasionan cambios en las frecuencias de los genes de los individuos de las poblaciones.

TIPOS DE MECANISMOS DE LA EVOLUCIÓN

Selección natural

Es el mecanismo más conocido de todos y el que Charles Darwin describió para explicar su teoría de la evolución en el siglo XIX. Según Darwin, los individuos de una población con variabilidad, que se adapten mejor a su entorno, tienen más probabilidades de sobrevivir, reproducirse y tener descendencia. Ésta, naturalmente, hereda los genes de sus progenitores así como los rasgos que los caracterizaron. Por el contrario, los individuos que no se adaptan al entorno son menos propensos de sobrevivir, reproducirse y transmitir sus genes.

Darwin expuso que la selección natural es el principal mecanismo que conduce a la evolución de los seres vivos.

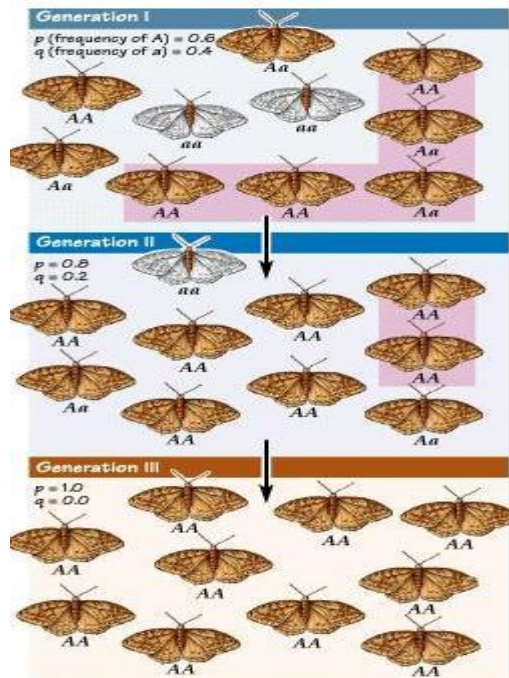


Charles Darwin: la selección natural es el principal mecanismo que conduce a la evolución de los seres vivos.

Deriva genética

Para entender esto, hay que saber que un alelo es una de las formas alternativas que un solo gen puede tener; por ejemplo, el gen que determina el color de los ojos de una persona puede tener un alelo para el color marrón y un alelo para el color azul. Un alelo es recesivo si está presente en los dos cromosomas de un par, pero es dominante si se encuentra en uno o los dos cromosomas de un par.

El primer alelo es dominante y el segundo es recesivo. Si una persona hereda uno o dos alelos para el color de los ojos azules, tendrá ojos azules, pero sólo podrá tener ojos marrones si hereda dos copias del alelo para ojos marrones.



Ejemplo de deriva genética. Fijación de alelos.

Ahora bien, la deriva genética ocurre cuando una población tiene un pequeño tamaño y la frecuencia de los alelos varía por azar, por eventos que no están relacionados con la adaptación o algún proceso genético mayor. Esto ocasiona que algunos alelos se pierdan o que otros predominen y queden fijados en la población.

Imagina que a una isla pequeña y aislada llega un grupo de 50 colonos de piel oscura y se asienta prósperamente ahí. Los descendientes de los colonos tendrán la mayor parte de las características de sus ancestros, y la población tendrá poca

variabilidad genética. Esto no implica la adaptación a su entorno, ni la competencia con otros individuos, ya que hipotéticamente no llegan personas de otras partes del mundo. Entonces, la población tiende a tener piel oscura por deriva genética.

Selección natural y deriva genética no ocurren a menos que exista variabilidad genética en una población, esto es, que los individuos presenten aspectos que los diferencien unos de otros, en cuestión de formas, tamaños, colores, etcétera.

Los mecanismos de la evolución que se conocen son: selección natural, deriva genética, mutación y migración.