



Las mutaciones

Las modificaciones del programa genético de un ser vivo pueden hacer aparecer nuevos caracteres, capacidades originales, o también anomalías en el funcionamiento. ¿Cómo se producen?

Juegos

- 1 He aquí una frase:
"Los pelos son poco largos".
- 2 Si quitas la palabra "poco", ¿cambia el sentido de la frase?
- 3 Igualmente, si agregamos la palabra "un" entre "son" y "poco", ¿qué significa la frase?
"Los pelos son _____ poco largos".
- 4 En fin, si la palabra "poco" es reemplazada por "muy", ¿el sentido de la frase es el mismo?
"Los pelos son _____ largos".
- 5 Es posible también reemplazar una palabra por otra; busca otros ejemplos.



La explicación

Quitando "poco" y agregando "un" a la frase o reemplazando "poco" por "muy", ésta quiere decir que los pelos son largos.

Lo que viene a afirmar lo contrario de lo que se quiere decir en la primera frase. Las mutaciones se presentan de diferentes maneras. En el programa genético de un ser vivo, cada "palabra" representa una información, un orden para la construcción de la célula y el buen funcionamiento del conjunto del organismo.

Si en la frase de lectura del programa, una palabra es reemplazada por otra, el sentido de esta frase es modificado. Si una palabra es agregada, cambia la totalidad del programa. Igual, si una palabra es eliminada, el conjunto del programa es modificado. Una mutación es entonces una variación en el programa genético de un organismo.

La explicación

Una bacteria da dos bacterias en media hora, más o menos. Por lo tanto, en teoría, se obtienen 280 millones de bacterias en un día, ¡a partir de uno solo!. Sin embargo, si todos esos organismos son exactamente idénticos, también son frágiles. Lo que puede matar a uno (por ejemplo un medicamento), puede matarlos a todos. Al contrario, si uno es ligeramente diferente, puede ser entonces capaz de resistir y transmitirá esa resistencia a su descendencia. Esta resistencia que presentan poblaciones de bacterias, o de insectos, no se debe a que se han acostumbrado al producto (insecticida, antibiótico), sino a una mutación genética.

Sin las mutaciones no habría evolución de los seres vivos. En efecto, de mutación en mutación, las modificaciones del cuerpo y del funcionamiento de una población de seres de la misma especie, pueden conducirlos a convertirse en una nueva especie. Es así como el perro, el lobo y el coyote tienen un ancestro común lejano del cual se diferenciaron.



Introducción



Ficha de historia



Ficha de futuro



MUSEO DE LOS NIÑOS

www.curiosikid.com

Museo de los Niños de Caracas (2002)
Basado en MILSET: "Lo infinitamente pequeño",
L'encyclopédie pratique "Les Petit Debrouillards",
Tomo n° 8. Paris, Albin Michael, 1999.