



## Los genes

El programa genético de un ser vivo contiene muchas informaciones (color de los ojos, número de dedos del pie...). Pero los genes que lo componen están formados por la combinación de cuatro informaciones repetidas muchísimas veces. ¿Cómo, con tan poco para escoger, podemos obtener tal diversidad de informaciones?

### Juegos

- 1 Las 27 letras de nuestro alfabeto nos permiten formar millares de palabras. Por ejemplo, tomando las cuatro letras A – O – M – R, puedes formar las palabras "roma" y "amor", que tienen significados muy diferentes.
- 2 Ahora es tu turno de jugar con las letras M – R – E – O, para formar varias palabras.

### La explicación

Con esas letras se puede escribir: MERO, REMO, MORE y ROME. Existen múltiples maneras de colocar las cuatro letras pero sólo algunas combinaciones permiten obtener una palabra que quiere decir algo.

En un gen, la información está codificada de la misma manera por una sucesión de letras.

### La aplicación

Todas la información genética está contenida en los cromosomas, que se encuentran empaquetados como las cuentas de un collar. Cada porción de información se llama gen. En general, varios genes deben asociarse para fabricar un caracter físico (color de ojos, forma de nariz).

Los genes comandan la fabricación de las proteínas, que son la base de la fabricación y del funcionamiento del cuerpo. El código genético comprende cuatro bases representadas por las letras ATCG. Dispuestas de una manera o de otra, ellas conducen a la formación de diferentes proteínas. El código es el mismo para todos los seres vivos. En la mosca de la fruta (*Drosophila melanogaster*), hay al menos cinco mil genes repartidos sobre ocho cromosomas. Los genes de esta pequeña mosca son bien conocidos. El ser humano posee más de cincuenta mil genes dispuestos en cuarenta y dos cromosomas.



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.