

La Receta Genética

El Abecedario del ADN
Nuestro ADN usa 4 químicos, abreviados A, T, C y G, que son como un código para escribir instrucciones en nuestro cuerpo como las que encuentras en una receta.

A T
C G



Receta = Gen
Un gen puede considerarse como una receta dentro en un libro de cocina

Libro de Cocina = Cromosoma
Los genes se agrupan en los cromosomas. De esta manera, un cromosoma puede considerarse como un libro de cocina lleno de recetas.



Colección de libros de cocina = Genoma
El genoma es un conjunto completo de 47 libros de cocina: 23 son del padre MÁS el ADN mitocondrial adicional.

Producto final
Así como la receta nos dice cómo hornear un pastel, nuestra receta genética le dice a nuestro cuerpo cómo hacer las cosas que necesitamos para crecer y funcionar.





Cambio Genético: Cocinando

¿Cómo puede un cambio en una receta (o gen) cambiar el producto final?

Receta 1

Abecedario del ADN
Letras para escribir las recetas.

ATG
GCA
GGC

Receta 2

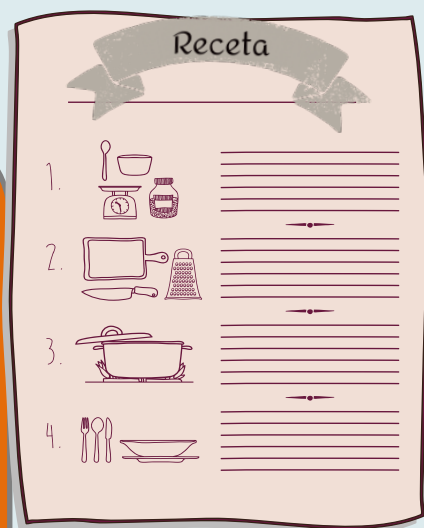
Abecedario del ADN
Letras para escribir las recetas.

ATG
GCG
GGC

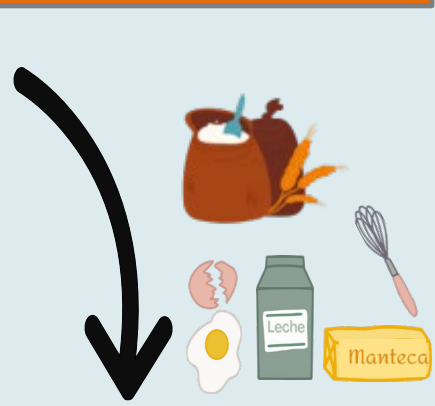
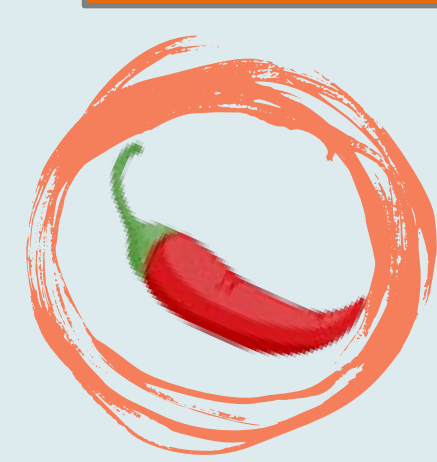
Chocolate

Chile

Receta = Gen
Siguiendo la receta, utilizaremos chocolate.



Receta = Gen
El "chocolate" en la receta ha cambiado a chile.



Pastel de Chocolate
Siguiendo esta receta que utilizaba chocolate, horneamos un pastel de chocolate.



Pastel de Chile
Siguiendo esta receta que utilizaba chile, horneamos un pastel con chile.



El cambio en la receta de chocolate a chile cambió el pastel que se horneaba. Al igual que en nuestros genes, un cambio en la ortografía genética del ADN puede llevar al cuerpo a construir un producto diferente. Hay muchos ejemplos de cambios genéticos que hacen que las personas tengan diferencias como los dos bizcochos de este ejemplo. Los cambios genéticos son los que hacen que las personas tengan ojos y/o cabello de diferentes colores y otras cosas más.