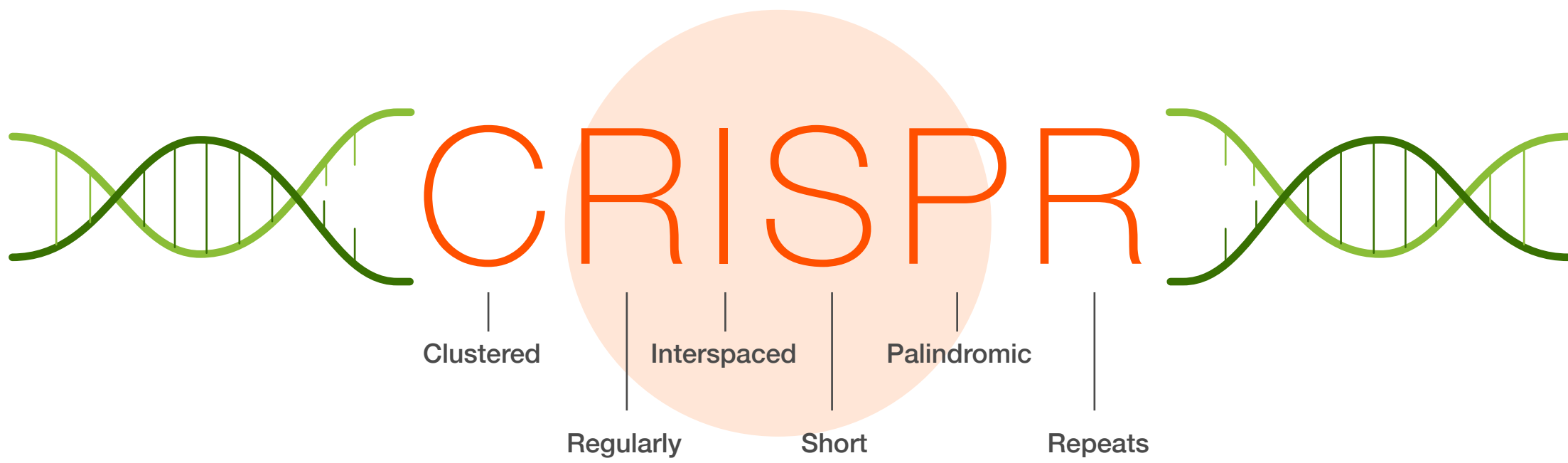


¿Qué es CRISPR?

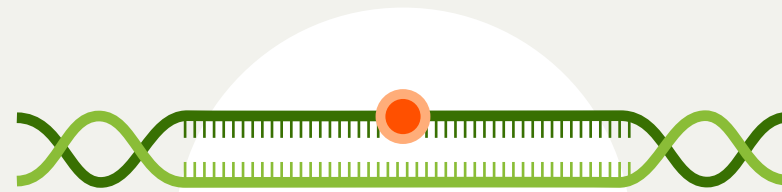
Son fragmentos de ADN repetitivos que las bacterias usan para defenderse de los virus invasores



¿Cómo funciona?

01.

Se construye un “ARN guía”, que coincide con la pieza de ADN que se quiere modificar.



Cas9

02.

El ARN se une a las proteínas Cas y dirige el trabajo de estas tijeras moleculares.

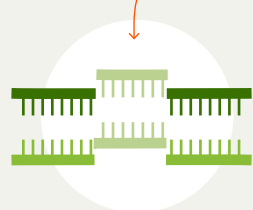


03.

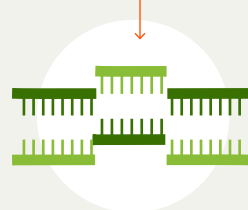
Las tijeras CAS, guiadas por el ARN, buscan la secuencia específica y la cortan.



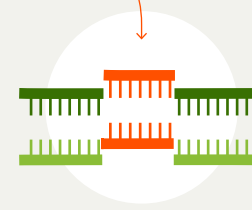
A continuación se puede...



Silenciar el gen que nos interesa.



Editar el gen injertando nuevo ADN



Reparar el gen con un fragmento de ADN modificado

Aplicaciones principales

Biología vegetal

Producir plantas editadas que estén mejor adaptadas al medio ambiente



Tecnología animal

Para crear rebaños resistentes a enfermedades típicas



Cambios ecológicos

Controlar o combatir enfermedades infecciosas transmitidas por insectos



Medicina

Permitiría corregir genes defectuosos relacionados con enfermedades.

