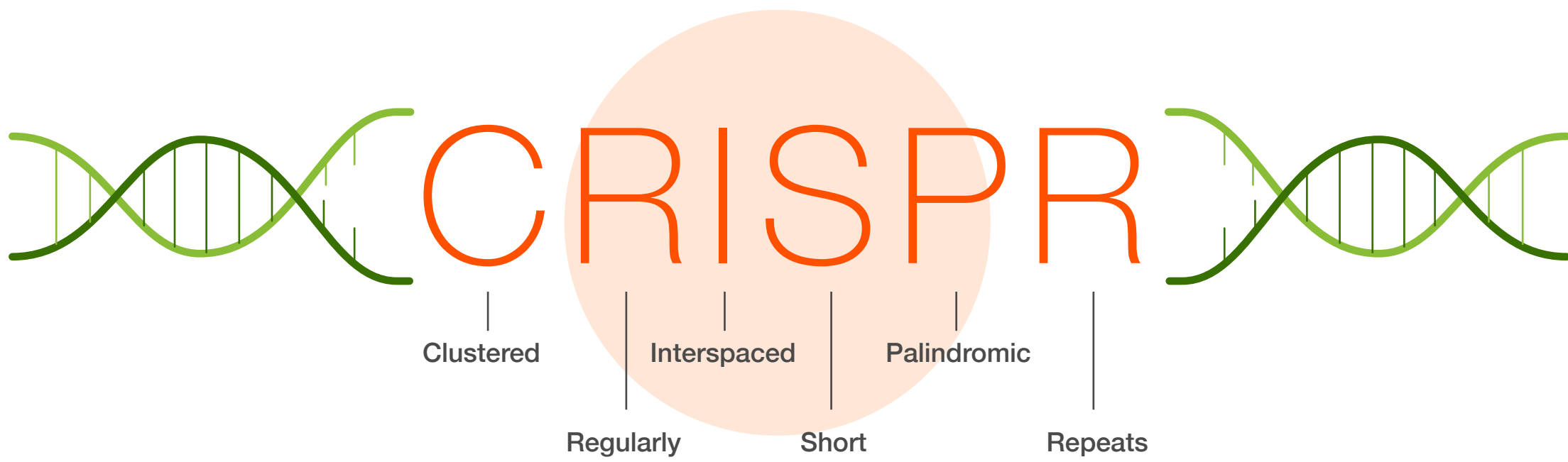


# ¿Qué es CRISPR?

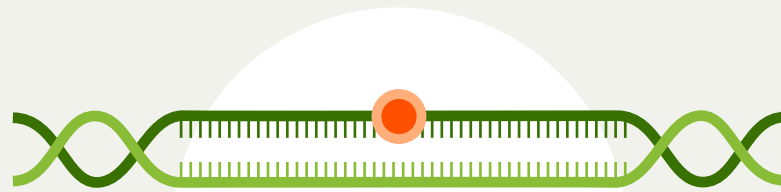
Son fragmentos de ADN repetitivos que las bacterias usan para defenderse de los virus invasores



## ¿Cómo funciona?

01.

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



Cas9



02.

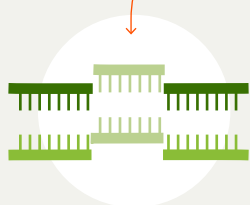
El ARN se une a las proteínas Cas y dirige el trabajo de estas tijeras moleculares.

03.

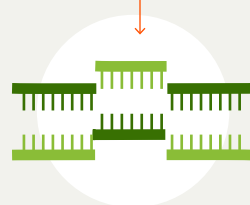
Las tijeras CAS, guiadas por el ARN, buscan la secuencia específica y la cortan.



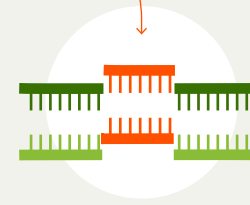
A continuación se puede...



**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.

