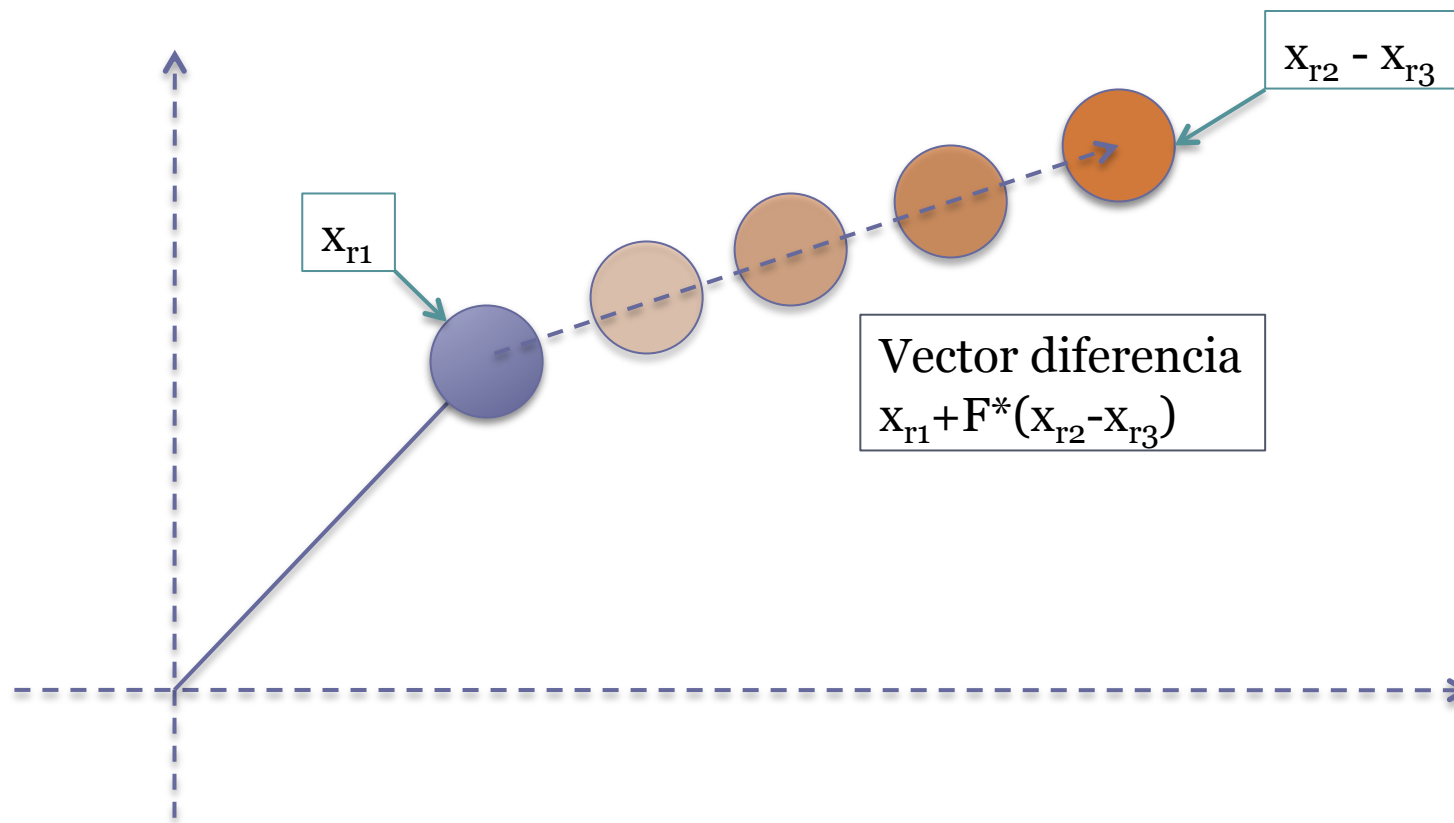


# Differential Evolution

## Operador de mutación





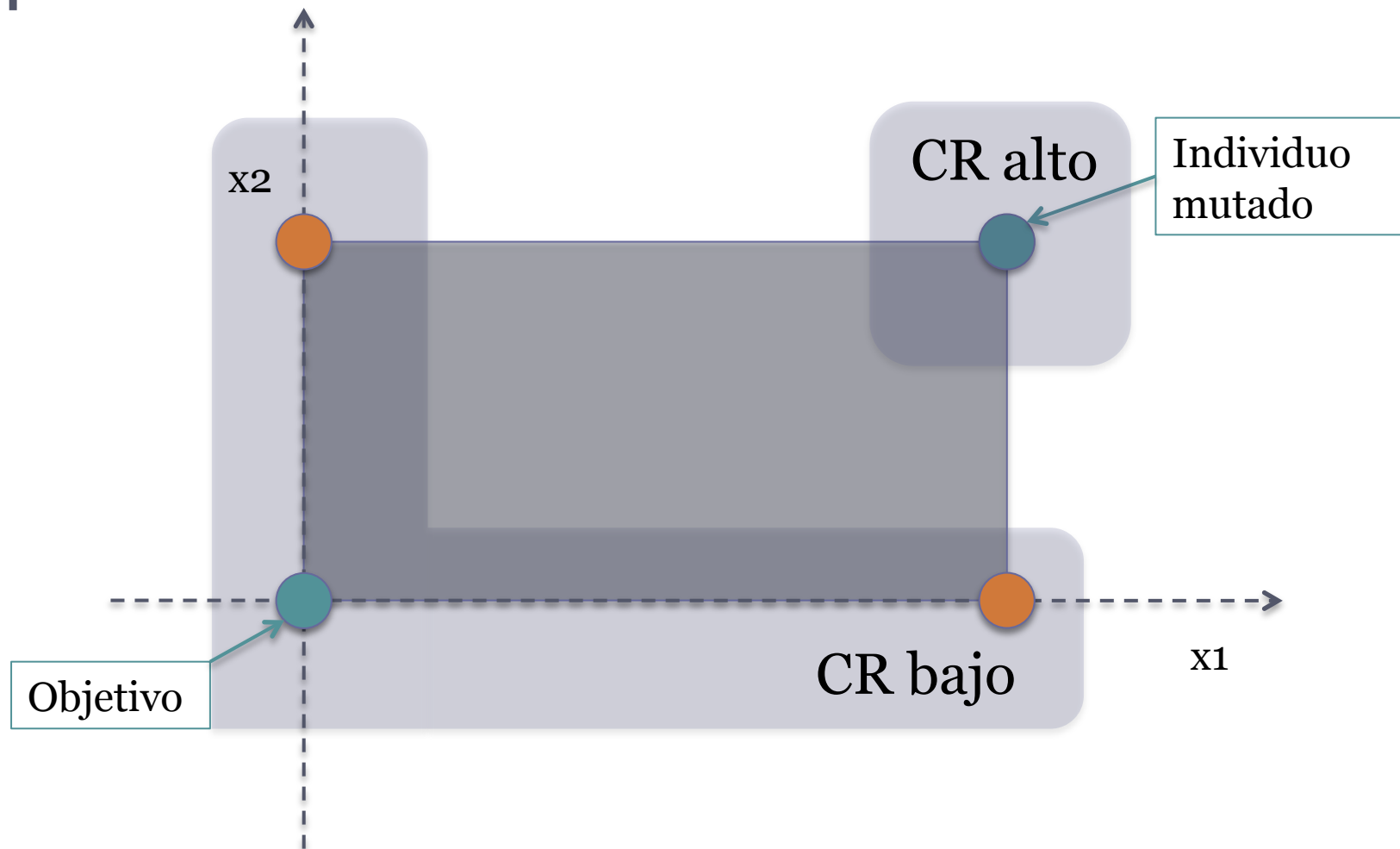
# Differential Evolution

## Operador de mutación

- No hay casi presión selectiva
  - Todos los individuos de la población tienen la misma probabilidad de salir escogidos para el operador de mutación.
- Con valores de  $F$  altos, los saltos en el espacio de búsqueda son mayores.
  - Es una buena opción en funciones multimodales.
- Con valores  $F$  bajos, los saltos son pequeños.
  - Es una buena opción cuando es necesario un ajuste fino de los parámetros.

# Differential Evolution

## Operador de cruce



# Differential Evolution

## Operador de cruce

**CR = 0.1**

- La mayor parte de la información del “hijo” proviene del vector objetivo.
- Poca mutación, cambios en pocos parámetros.
- Explotación del vector objetivo.
- Es bueno para funciones separables donde los parámetros son independientes unos de los otros.

**CR = 0.9**

- La mayor parte de la información del “hijo” proviene del vector mutado.
- Mucha mutación, cambios en varios parámetros al mismo tiempo.
- Exploración del espacio de búsqueda.
- Es bueno para funciones no separables donde existen interacciones entre parámetros que deben ser cambiados simultáneamente.