

Clasificación de las funciones

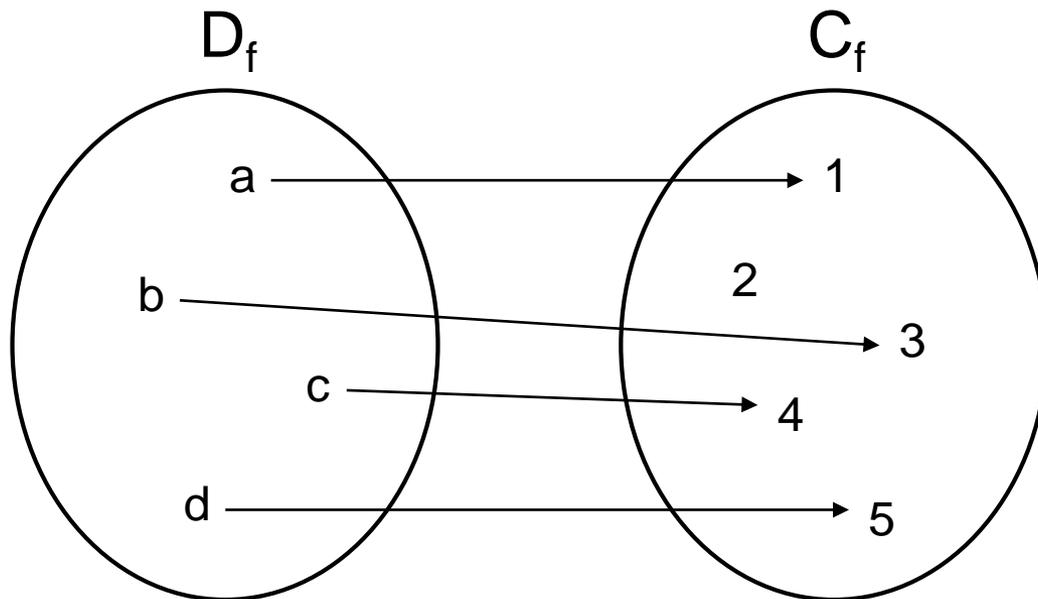
(según el tipo de correspondencia)

Las funciones pueden ser:

- Uno a uno (Inyectiva)
- Sobreyectiva
- Biyectiva

FUNCIÓN UNO A UNO (INYECTIVA)

- Es aquella en la que a elementos distintos del Dominio le corresponden elementos distintos del Co-dominio.
- No importa que elementos del Co-dominio no sean imágenes del Dominio.

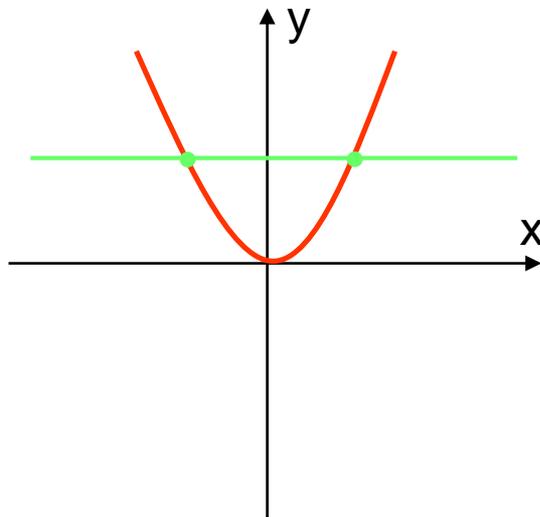
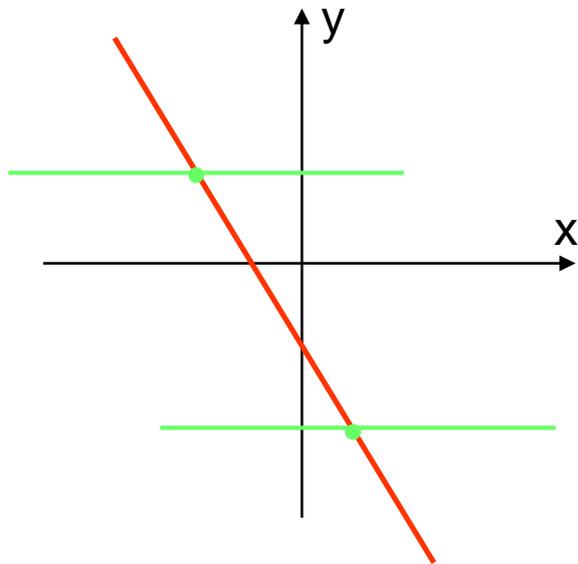
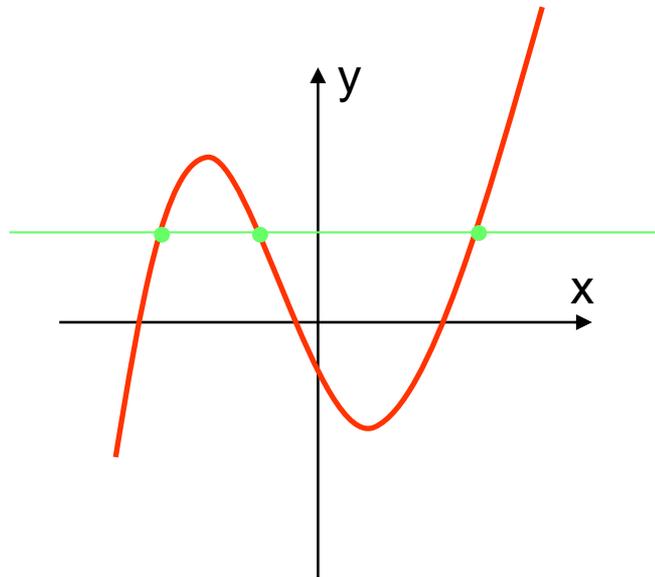
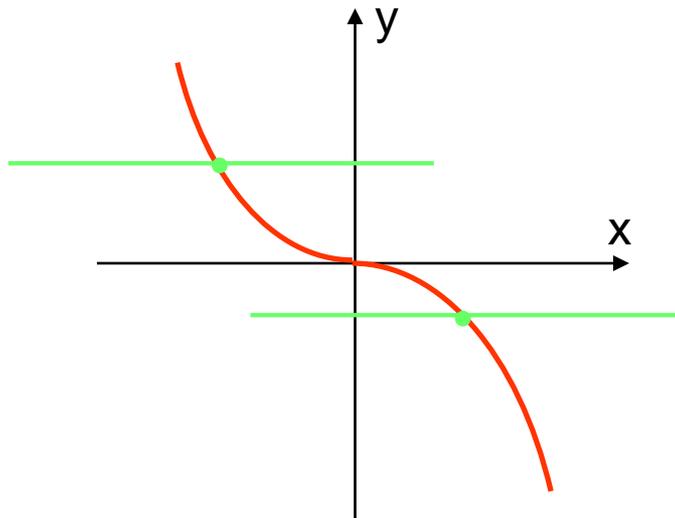


O sea, dos o más elementos del Dominio, no pueden tener la misma imagen; y el Rango o Recorrido de la función, no tiene que ser igual al Co-dominio.

Prueba de la recta horizontal

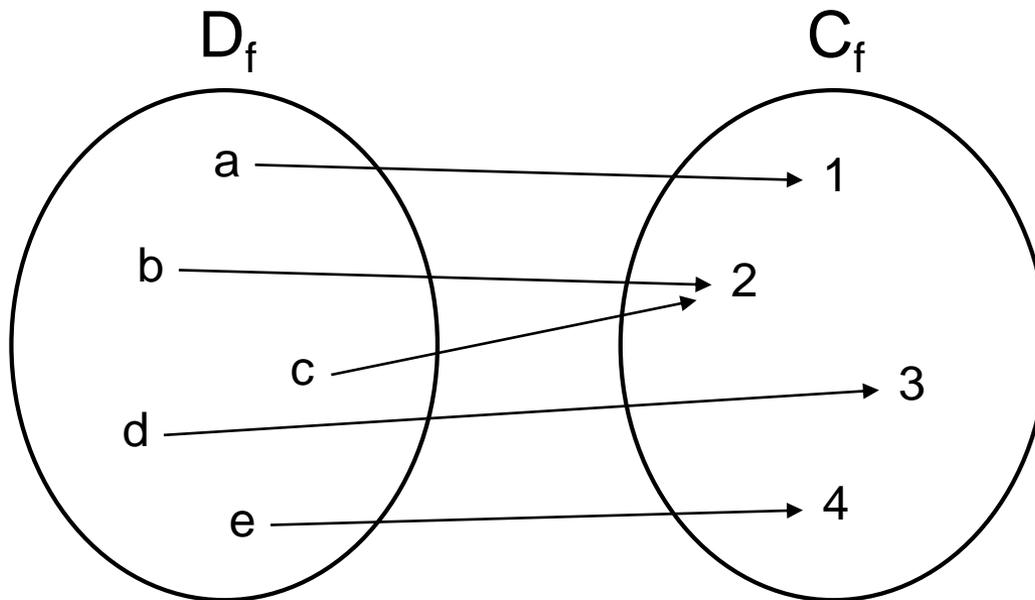
- Puesto que a cada elemento distinto del Dominio de una función debe de corresponder un elemento distinto del Contradominio, **ninguna recta horizontal puede cortar la gráfica cartesiana de una función INYECTIVA en más de un punto.**

Ejemplos



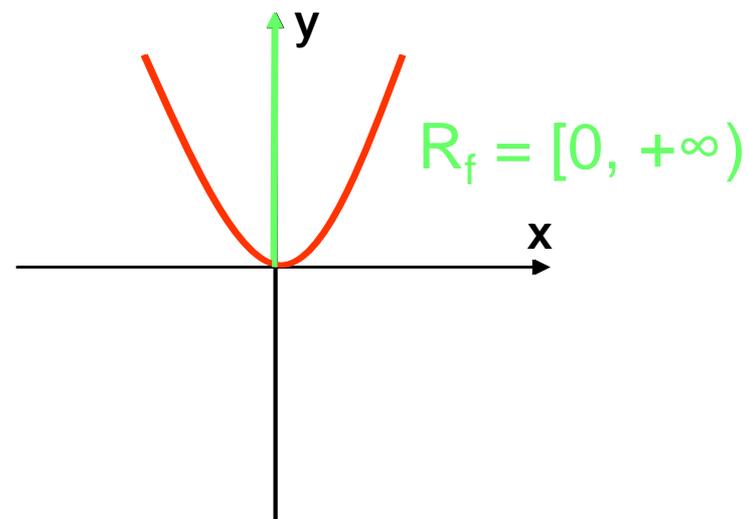
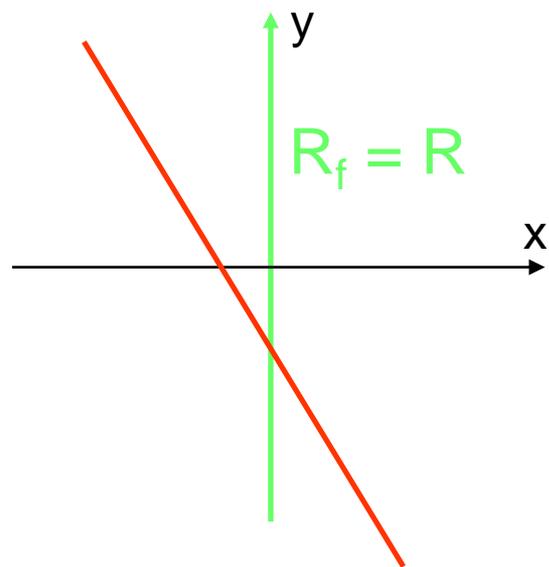
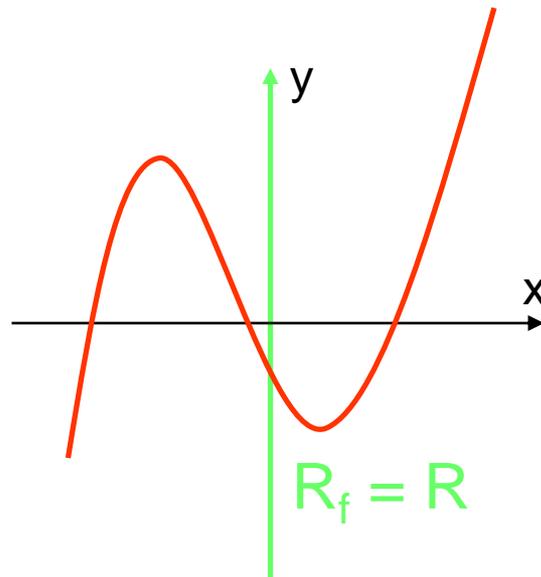
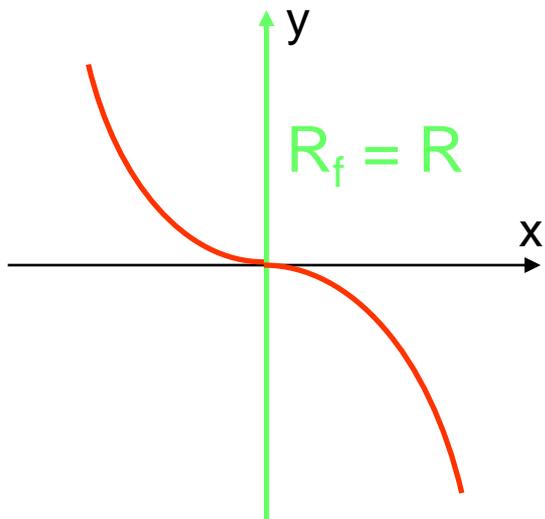
FUNCIÓN SOBREYECTIVA

- Es aquella en la que a todo elemento del Co-dominio le corresponde cuando menos un elemento del Dominio.



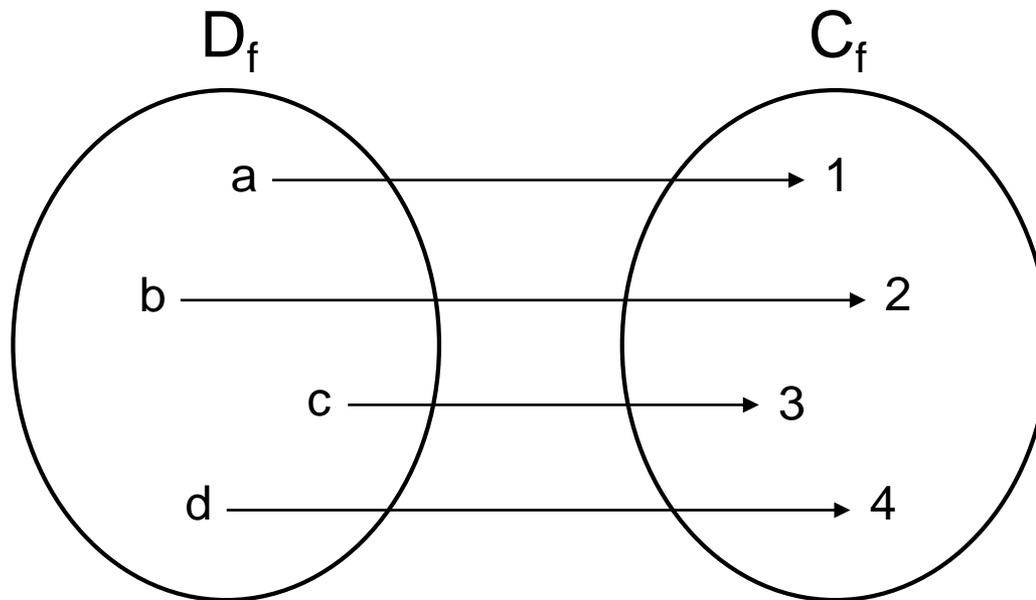
O sea, el Recorrido de la función, tiene que ser igual al Co-dominio. En el caso de una función real de variable real, el Recorrido debe ser igual al conjunto de los números reales \mathbb{R} .

Ejemplos



FUNCIÓN BIYECTIVA

- Es aquella que es uno a uno y sobre.



Gráficamente, para que una función sea **BIYECTIVA** debe pasar la prueba de la recta horizontal y el Recorrido debe ser igual al conjunto de los números reales \mathbb{R} .

Ejemplos

