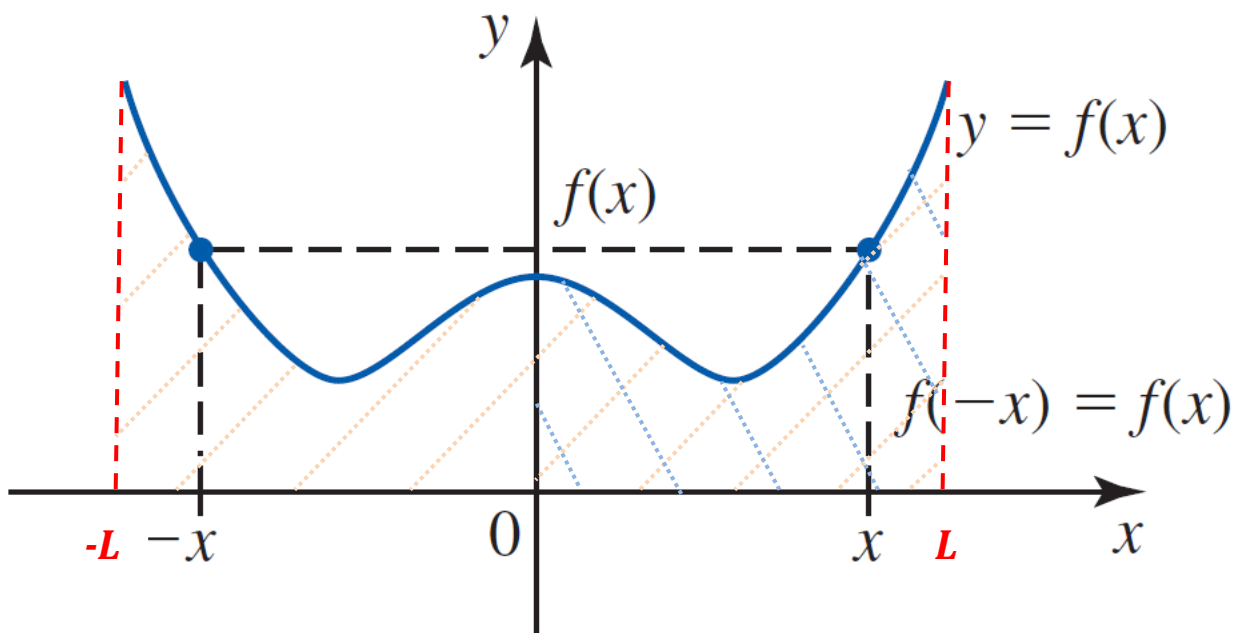


## REPASO: FUNCIÓN PAR E IMPAR. PROPIEDADES

### Función par

$f$  es **par** en  $[-L, L]$  si  $f(-x) = f(x)$  para  $-L \leq x \leq L$

Geométricamente, una función  $f$  es par si su gráfica es simétrica respecto del eje  $y$ .



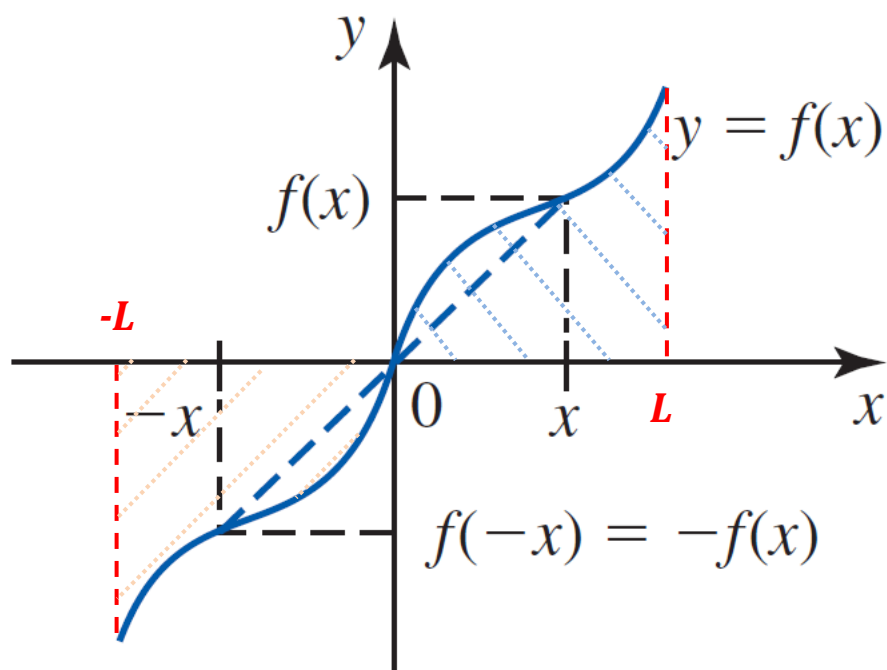
Por lo tanto tiene la propiedad de que:

$$\int_{-L}^L f(x) dx = 2 \int_0^L f(x) dx$$

### Función impar

$f$  es **impar** en  $[-L, L]$  si  $f(-x) = -f(x)$  para  $-L \leq x \leq L$

Geométricamente, una función  $f$  es impar si su gráfica es simétrica respecto del origen.



Por lo tanto tiene la propiedad de que:

$$\int_{-L}^L f(x) dx = 0$$

Si

$f_p$ : función par

$f_i$ : función impar

se tienen las siguientes propiedades:

- $f_{p/i} \pm f_{p/i} = f_{p/i}$
- $f_{p/i} \times \div f_{p/i} = f_p$
- $f_{p/i} \times \div f_{i/p} = f_i$