

**Funciones Reales - Ejercicios VII**

Estudiar, graficar y clasificar las siguientes funciones  $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$  definidas por partes:

$$1) f(x) = \begin{cases} \frac{1}{x} & \text{si } x > 0 \\ -(x+1) & \text{si } x \leq 0 \end{cases}$$

$$4) f(x) = \begin{cases} 1 & \text{si } x < 0 \\ \cos(x) & \text{si } 0 \leq x \leq \pi \\ -1 & \text{si } x > \pi \end{cases}$$

$$2) f(x) = \begin{cases} \frac{1}{x^2} & \text{si } x > 1 \\ x & \text{si } -1 \leq x \leq 1 \\ -1 & \text{si } x < -1 \end{cases}$$

$$5) f(x) = \begin{cases} e^x & \text{si } x \leq 0 \\ 1-x & \text{si } x > 0 \end{cases}$$

$$3) f(x) = \begin{cases} \frac{1}{x-2} & \text{si } x > 2 \\ \sqrt{x} & \text{si } 0 \leq x \leq 2 \\ 0 & \text{si } x < 0 \end{cases}$$

$$6) f(x) = \begin{cases} 1 & \text{si } x < -1 \\ |x| & \text{si } -1 \leq x \leq 1 \\ 1 - \mathbb{L}(x) & \text{si } x > 1 \end{cases}$$