

FUNCIÓN	DOMINIO
<b>I) Función polinómica:</b> $f(x) = P(x)$	$\text{Dom}(f) = \mathfrak{R}$
<b>II) Función racional:</b> $f(x) = \frac{P(x)}{Q(x)}$	$\text{Dom}(f) = \mathfrak{R} - \{x / Q(x) = 0\} = \{x \in \mathfrak{R} / Q(x) \neq 0\}$
<b>III) Función radical:</b> $f(x) = \sqrt[n]{g(x)}$	$\begin{cases} n \text{ par} & \Rightarrow \text{Dom}(f) = \{x \in \mathfrak{R} / g(x) \geq 0\} \\ n \text{ impar} & \Rightarrow \text{Dom}(f) = \text{Dom}(g) \end{cases}$
<b>IV) Función exponencial</b> $f(x) = a^x$ con $a > 0, a \neq 1$ $f(x) = a^{g(x)}$ con $a > 0, a \neq 1$	$\text{Dom}(f) = \mathfrak{R}$ $\text{Dom}(f) = \text{Dom}(g)$
<b>V) Función logarítmica</b> $f(x) = \log_a x$ con $a > 0, a \neq 1$ $f(x) = \log_a [g(x)]$ con $a > 0, a \neq 1$	$\text{Dom}(f) = (0, +\infty)$ $\text{Dom}(f) = \{x \in \mathfrak{R} / g(x) > 0\}$
<b>VI) Función trigonométrica</b> $f(x) = \text{sen } x$ $f(x) = \text{sen } [g(x)]$ $f(x) = \text{cos } x$ $f(x) = \text{cos } [g(x)]$ $f(x) = \text{tg } x$ $f(x) = \text{cotg } x$ $f(x) = \text{sec } x$ $f(x) = \text{cosec } x$	$\text{Dom}(f) = \mathfrak{R}$ $\text{Dom}(f) = \text{Dom}(g)$ $\text{Dom}(f) = \mathfrak{R}$ $\text{Dom}(f) = \text{Dom}(g)$ $\text{Dom}(f) = \mathfrak{R} - \{x / \cos x = 0\} = \mathfrak{R} - \left\{ (2k+1)\frac{\pi}{2} \text{ con } k \in \mathbb{Z} \right\}$ $\text{Dom}(f) = \mathfrak{R} - \{x / \text{sen } x = 0\} = \mathfrak{R} - \{k\pi \text{ con } k \in \mathbb{Z}\}$ $\text{Dom}(f) = \mathfrak{R} - \{x / \cos x = 0\} = \mathfrak{R} - \left\{ (2k+1)\frac{\pi}{2} \text{ con } k \in \mathbb{Z} \right\}$ $\text{Dom}(f) = \mathfrak{R} - \{x / \text{sen } x = 0\} = \mathfrak{R} - \{k\pi \text{ con } k \in \mathbb{Z}\}$
<b>VII) Funciones del tipo:</b> $y = f(x)^{g(x)}$	$\text{Dominio} = \{x \in \mathfrak{R} / f(x) > 0\} \cap \text{Dom}(g)$
<b>VIII) Suma y resta de funciones:</b> $h(x) = f(x) \pm g(x)$	$\text{Dom}(h) = \text{Dom}(f) \cap \text{Dom}(g)$
<b>IX) Producto de funciones:</b> $h(x) = f(x) \cdot g(x)$	$\text{Dom}(h) = \text{Dom}(f) \cap \text{Dom}(g)$
<b>X) Cociente de funciones:</b> $h(x) = \frac{f(x)}{g(x)}$	$\text{Dom}(h) = [\text{Dom}(f) \cap \text{Dom}(g)] - \{x / g(x) = 0\}$
<b>XI) Composición de funciones:</b> $(g \circ f)(x) = g[f(x)]$	$\text{Dom}(g \circ f) = \{x \in \text{Dom}(f) / f(x) \in \text{Dom}(g)\}$
<b>XII) Funciones definidas a trozos</b>	Se estudian las funciones parciales en cada uno de los subintervalos en los que están definidas.