Repaso de cómo se calculaba el dominio de una función

Nuestra definición de andar por casa de dominio eran aquellos valores que podía tomar la x para que la función tuviera sentido, es decir, que yo pueda hacer las operaciones indicadas en la función y me dé algo de xeito.

Nosotros hemos visto solo 3 tipos:

- ***Funciones polinómicas***: El dominio es todo R, es decir: $Dom(f) = \mathbb{R}$
- ***Funciones racionales***: El dominio es todo R salvo aquellos valores que me anulan el denominador.

  Ejemplos:

  $f(x) = \frac{x+3}{2x-6}$. El denominador se hace 0 cuando la x vale 3, entonces el dominio sería:

  $$Dom(f) = \mathbb{R} - \{3\}$$

  $f(x) = \frac{1-2x}{x^2-5x+6}$. Si igualo el denominador a 0, me queda una ecuación de segundo grado, que va a tener por soluciones 2 y 3. En este caso el dominio sería: $Dom(f) = \mathbb{R} - \{2, 3\}$.

- ***Función con radicales***: Si hablamos de radicales con índice par, estos solo se podrán calcular cuando lo de dentro sea positivo, y eso es lo que tenemos que comprobar. ¿Para qué valores de la x, el radicando es positivo?

  Ejemplo:

  $f(x) = \sqrt{x^2 - 4}$. Para saber para qué valores el radicando es positivo, tengo que resolver la inecuación $x^2 - 4 \geq 0$. Al resolverla tengo que va a ser positivo (o 0) en los intervalos $(-\infty, -2] y\ [2, +\infty)$. Así que el dominio sería $Dom(f) = (-\infty, -2] \cup [2, +\infty)$