

## EJERCICIO MIBE2402:

a) Dom  $f(x) = \sqrt{9-x^2}$  (función irracional)

$$9-x^2 \geq 0!$$

$$9-x^2 = 0$$

$$x^2 = 9$$

$$x = \pm 3$$

*9-x<sup>2</sup> puede ser cero  
no puede ser negativo!*

$$9-x^2 < 0 \quad 9-x^2 > 0 \quad 9-x^2 < 0$$



$$9-(-4)^2 < 0 \quad 9-0^2 > 0 \quad 9-4^2 < 0$$

$$\boxed{D(f) = [-3, 3]}$$

b)  $g(x) = \log(2-3x)$  (logarítmica)

$$2-3x > 0$$

$$-3x > -2$$

*Cambia de sentido* →  $3x < 2$

$$x < \frac{2}{3}$$

*2-3x no puede ser cero  
no puede ser negativo*

$$\boxed{D(g) = (-\infty, \frac{2}{3})}$$

c)  $h(x) = \frac{4x}{x^2-1}$  (racional)

$$x^2-1 = 0$$

$$x^2 = 1$$

$$x = \pm 1$$

*El denominador no puede ser cero*

$$\boxed{D(h) = \mathbb{R} - \{-1; +1\}}$$

$$\boxed{D(h) = (-\infty, -1) \cup (-1, 1) \cup (1, \infty)}$$