

Desarrollo Decimal

$$x = m, x_1 x_2 x_3 \dots$$

$$x_j \in \{0, \dots, 9\}$$

$$x = m + \sum_{k=1}^{\infty} x_k \cdot \frac{1}{10^k}$$

$$0,43\hat{9} = 0,44\hat{0}$$

Desarrollo Binario

$$x = [0, 1)$$

$$x = 0, b_1 b_2 b_3 \dots, \quad b_j \in \{0, 1\}$$

$$x = \sum_{k=1}^{\infty} b_k \cdot \frac{1}{2^k}$$

$$0,0\hat{1} = 0,1\hat{0}$$

Ido

$\mathcal{P}(\mathbb{N}) \rightarrow$ "Suc. de ceros y unos"

$A \in \mathcal{P}(\mathbb{N}) \rightsquigarrow x_A$ Biyectivo

$$(x_A)_k = \begin{cases} 1 & k \in A \\ 0 & k \notin A \end{cases}$$

"SUCESIONES DE "
0 y 1" \rightarrow $[0, 1)$

$$(a_k)_k \mapsto \sum_{k=1}^{\infty} a_k \frac{1}{2^k}$$

NO ES BIYECTIVA.

Ejercicio de la guía:

↳ Ver cómo arreglarla.

$$f: X \rightarrow Y$$

$A \subset X$

$$f(A) = \{f(x) : x \in A\}$$

NOTACION

$$= \{y \in Y / \exists x \in A : f(x) = y\}$$

$$C \subseteq Y \quad f^{-1}(C) = \{x \in X / f(x) \in C\}$$

