

## DECIMAL Y FRACCIÓN GENERATRIZ

Sucesión de conjuntos de números (*Naturales* contenidos en *Enteros* contenidos en *Racionales* contenidos en *Reales*):  $N \subset Z \subset Q \subset R$

Todas las fracciones son números decimales, pero no todos los números decimales se pueden representar como fracciones.

Decimales

- └ Finitos  $\in Q$  (ejemplo: 3,75)
- └ Infinitos
  - └ Periódicos
    - └ Puros  $\in Q$  (ejemplo:  $3,\overline{75} = 3,75757575 \dots$ )
    - └ Mixtos  $\in Q$  (ejemplo:  $3,\overline{75} = 3,75555555 \dots$ )
  - └ No periódicos  $\in R$  (ejemplos: 3,01234567 ...;  $\pi$ ;  $e$ ;  $\sqrt{2} \dots$ )

Los decimales finitos y los decimales infinitos periódicos (puros o mixtos) son números racionales  
 $Q \Rightarrow$  hay *fracción generatriz*.

**FINITOS**  $\rightarrow$   $\frac{\text{número sin coma}}{\text{un 1 seguido de tantos ceros como cifras decimales}}$

**INFINITOS PERIÓDICO PUROS**  $\rightarrow$   $\frac{\text{número sin coma} - \text{parte entera}}{\text{tantos 9s como cifras tiene el periodo}}$

**INFINITOS PERIÓDICO MIXTOS**  $\rightarrow$   
 $\frac{\text{número sin coma} - \text{parte entera y anteperiodo}}{\text{tantos 9s como cifras el periodo seguido de tantos 0s como cifras el anteperiodo}}$