

# Tema 2 - Sucesiones de números reales

Raúl Gilabert Gámez

February 14, 2022

## 1 Introducción a las secuencias

Una sucesión es una aplicación de un conjunto de números naturales a números reales, de tal manera que es así:  $a : D \rightarrow \mathbb{R}; D \subset \mathbb{N}$

Notación:

1.-

$$Im_a \equiv (a_n)_{n \in D \wedge n \geq 0}$$

2.-

$a_1$  es el primer elemento de la sucesión.

$a_2$  es el segundo elemento de la sucesión.

$a_n$  es el  $n$ -ésimo elemento de la sucesión.

Formas más frecuentes de dar una sucesión:

1.-

Dando los primeros elementos  $\rightarrow 0, 2, 4, 6, 8$

2.-

Dando el término  $n$ -ésimo  $\rightarrow \forall_{n \geq 0}(a_n = 2n)$

3.-

Por referencia  $\rightarrow \begin{cases} a_0 &= 0 \\ a_n &= a_{n-1} + 2, n \geq 0 \end{cases}$

## 2 Límites de secuencias