

(Previa)

- La informática toma de inspiración mucho de lo que la sociedad aprende (p.e. *divide et impera*)
- Describe muchas estructuras en base a la naturaleza (p.e. árboles)
- Modelamos unidades de procesamiento y comunicación (redes neuronales)
- Calculamos series para modelar crecimiento de poblaciones (Fibonacci)

Leonardo Bonacci, Leonardo Pisano, o Leonardo Bigollo Pisano



Modelado de la reproducción de los conejos (simple!):



- en un mes procrean un par de conejos
- a partir del mes de edad son fértiles
- los conejos no mueren nunca
- luego de alcanzar la fertilidad la mantienen



1



1

1



1

1

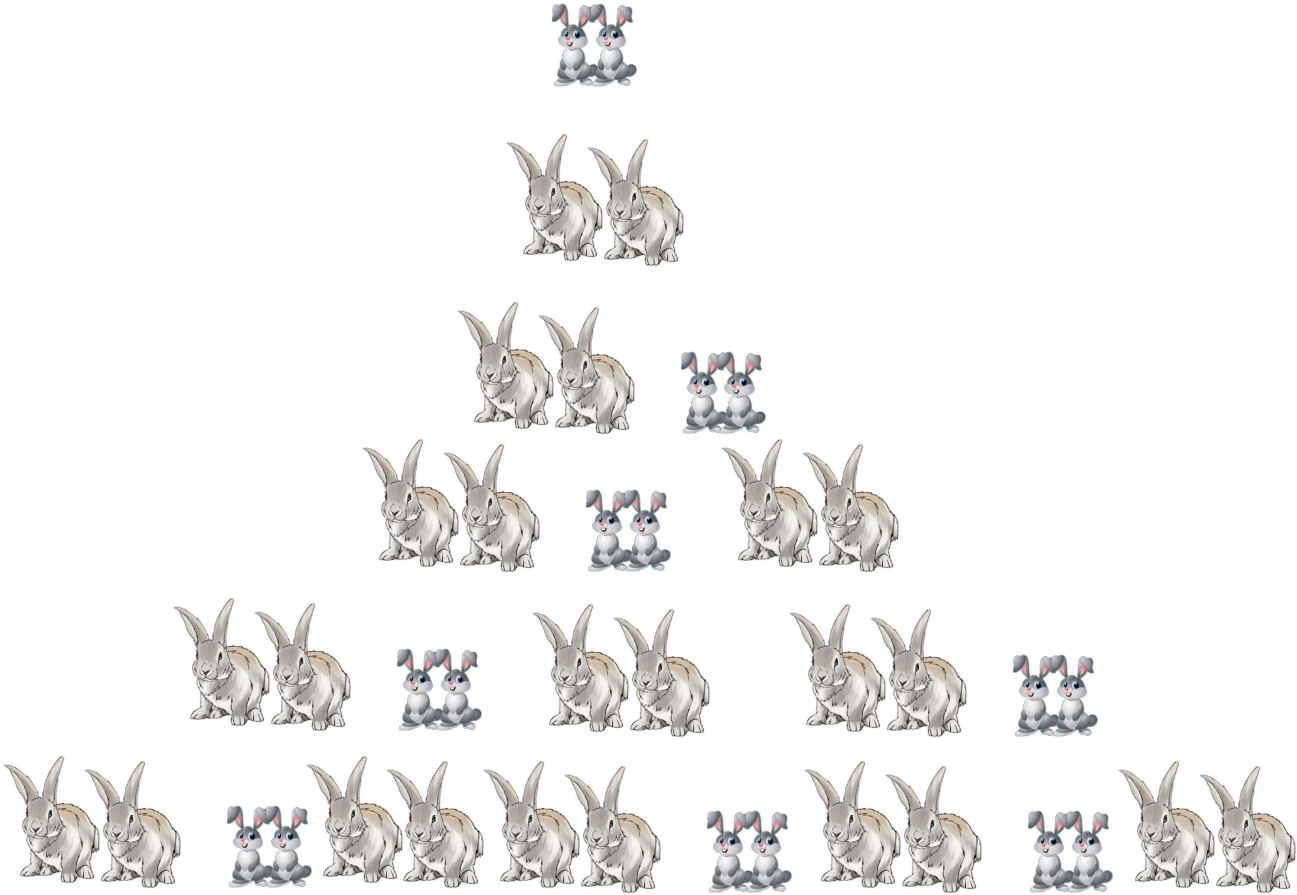
2



1
1
2
3



1
1
2
3
5



1
1
2
3
5
8



1

1

2

3

5

8

13

Rewriting systems

- Sistema formal que trabaja sobre tiras de símbolos (palabras)
- Se define un conjunto de reglas que indican como las palabras se transforman en otras palabras
- Se aplica sucesivamente, obteniendo una serie o secuencia de palabras que se producen en base a la reescritura.

Rewriting systems

- Se define un Alfabeto (p.e. $\{C,c\}$ o $\{ \text{🐰🐰}, \text{🐰🐰} \}$)
- Un string inicial o axioma (p.e. c o 🐰🐰)
- Se define un conjunto de producciones representando las transformaciones:

$$c \rightarrow C ; C \rightarrow cC$$



“sistema de Fibonacci”

c ; C ; Cc ; CcC ; CcCCc ; CcCCcCcC ;
CcCCcCcCCcCCc ;
CcCCcCcCCcCCcCcCCcCcC ;
CcCCcCcCCcCCcCcCCcCcCCcCcCCcCCc ;
CcCCcCcCCcCCcCcCCcCcCCcCcCCcCCcCCc
CcCCcCcCCcCCcCcCCcCcC ;