

Modelos de Computación



Los Del DGIIM, losdeldgiim.github.io

Doble Grado en Ingeniería Informática y Matemáticas
Universidad de Granada



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

Eres libre de compartir y redistribuir el contenido de esta obra en cualquier medio o formato, siempre y cuando des el crédito adecuado a los autores originales y no persigas fines comerciales.

Modelos de Computación

Los Del DGIIM, losdeldgiim.github.io

José Juan Urrutia Milán

Granada, 2024-2025

Índice general

1. Introducción a la Computación	5
----------------------------------	---

1. Introducción a la Computación

Definición 1.1. Un alfabeto es un conjunto finito.

A los elementos de los alfabetos los llamaremos símbolos o letras.

Típicamente, los alfabetos se notan en letras mayúsculas y las letras en minúscula.

Ejemplo. Ejemplos de alfabetos son:

$$A = \{0, 1\}$$
$$B = \{\langle 0, 0 \rangle, \langle 0, 1 \rangle, \langle 1, 0 \rangle, \langle 1, 1 \rangle\}$$

Definición 1.2. Una palabra o cadena sobre un alfabeto A es una sucesión finita de elementos de A .

Ejemplo. Por ejemplo, si nuestro alfabeto es $A = \{0, 1\}$, una palabra es 11000.

Definición 1.3. El conjunto de todas las palabras sobre un alfabeto A se nota como A^* .

Las palabras se notan por las últimas letras del alfabeto, como u y la longitud de estas por $|u|$.

Definición 1.4. Existe la palabra vacía, es decir, la palabra de longitud cero.