

# Unidad 1: Sistemas Informáticos y Estructuras Funcionales

Nicolás A. Ortega Froysa

5 de octubre de 2021

## 1. Introducción a los Sistemas Informáticos

### 1.1. Definición de un Sistema Informático

Un **Sistema informático** es un conjunto de dispositivos con al menos una CPU, física y lógicamente conectados de forma local o remota. Su objetivo es dar soporte al tratamiento de los datos que forman parte de un sistema de información. Se compone de los siguientes elementos:

- Sistema físico: *hardware*
- Sistema lógico: *software*
- Hombre
- Documentación

### 1.2. Evolución Histórica de los SS.II.

#### 1.2.1. Evolución Física

- 1000 a.C.: Ábaco
- 1614 d.C.: Tablas Logarítmicas
- 1642 d.C.: Máquina Mecánica de Pascal
- s. XIX: Máquina Diferencial de Babbage
- 1804 d.C.: Tarjeta perforada

- 1890 d.C.: Sistema mecánico para leer tarjetas perforadas
- 1904 d.C.: Diodo de Vacío
- 1906 d.C.: Triodo (precursor del transistor)

### 1.2.2. Generaciones

- 1ª Generación (1940-1956):
  - Tubos de vacío
  - Uso ciencia-militar
  - 1917, primer ordenador: ENIAC
  - 5000 cálculos/segundo, con días de espera
- 2ª Generación (1956-1963):
  - Aparece el transistor
  - Comienza el uso comercial
  - Primeros periféricos
  - Primeras lenguas de programación (COBOL, Fortran)
- 3ª Generación (1964-1971):
  - Máquina más pequeña, menor consumo
  - Nuevos elementos (e.g. disquete, monitor, etc.)
  - Nuevos lenguajes (e.g. C ('71), Pascal ('70), Basic ('64))
  - Concepto de *miniordenador*