

# Fondamenti della tecnologia dell'informazione

- L'informatica studia l'elaborazione automatica delle informazioni
- Usa sistemi elettronici programmabili
- È alla base della trasformazione digitale
- Presente in ogni settore produttivo

# Dato e informazione

- **Dato:** valore grezzo, privo di significato autonomo
- **Informazione:** dato interpretato in un contesto
- I dati diventano informazione tramite elaborazione
- Esempio: **23** → temperatura in °C

# Rappresentazione dell'informazione

- I computer usano il sistema binario
- Tutto è rappresentato con 0 e 1
- Numeri, testi, immagini e suoni
- Base del funzionamento digitale

# Hardware

- Parte fisica del sistema informatico
- CPU, memoria, dischi, periferiche
- Esegue le istruzioni del software
- Determina le prestazioni del sistema

# Software

- Insieme di programmi e istruzioni
- Controlla l'hardware
- Software di sistema e applicativo
- Permette all'utente di operare

# Sistema informatico

- Integrazione di hardware e software
- Finalizzato all'elaborazione dei dati
- Include utenti e procedure
- Funziona secondo regole definite

# Elaborazione dell'informazione

- Input: inserimento dei dati
- Processing: elaborazione
- Output: risultato
- Modello fondamentale dell'informatica

# Memorizzazione dei dati

- I dati devono essere conservati
- Memoria centrale e memoria di massa
- Persistenza dell'informazione
- Base della gestione dei database

# Automazione

- Esecuzione automatica di operazioni
- Riduce errori e tempi
- Basata su programmi
- Fondamento dei sistemi informativi

# Importanza dell'informatica oggi

- Supporta decisioni e processi
- Migliora efficienza e produttività
- Favorisce innovazione
- Competenze digitali essenziali