



# Machine Learning

Il Machine Learning (ML), o apprendimento automatico, è un sottocampo dell'intelligenza artificiale (IA) che permette ai computer di imparare e migliorare le proprie prestazioni **senza essere esplicitamente programmati**.

Immagina dei sistemi in grado di:

- **imparare dai dati**: analizzare grandi moli di dati, identificare schemi e modelli e prendere decisioni;
- **fare previsioni**: basandosi sui dati appresi, prevedere eventi futuri o classificare nuove informazioni;
- **adattarsi e migliorare**: aumentare le proprie capacità con il tempo, migliorando la precisione e l'efficienza.

## COME FUNZIONA IL MACHINE LEARNING?

Esistono diversi approcci al Machine Learning, ma alcuni dei più comuni includono:

- **l'apprendimento supervisionato**: il sistema riceve dati già etichettati, come immagini di gatti e cani, e impara a distinguere le categorie;
- **l'apprendimento non supervisionato**: il sistema riceve dati non etichettati e deve scoprire autonomamente i modelli e le relazioni all'interno di essi;
- **l'apprendimento per rinforzo**: il sistema impara attraverso prove ed errori, interagendo con un ambiente e ricevendo premi o penalità per le sue azioni.

## ESEMPI DI APPLICAZIONI DEL MACHINE LEARNING

- **Riconoscimento facciale**: identificare persone in foto e video.
- **Filtri antispam**: riconoscere e bloccare le email indesiderate.
- **Raccomandazioni personalizzate**: suggerire prodotti o contenuti in base alle preferenze degli utenti.
- **Auto a guida autonoma**: navigare le strade e prendere decisioni di guida in modo sicuro.
- **Diagnosi medica**: assistere i medici nell'analisi di immagini e dati per la diagnosi di malattie.

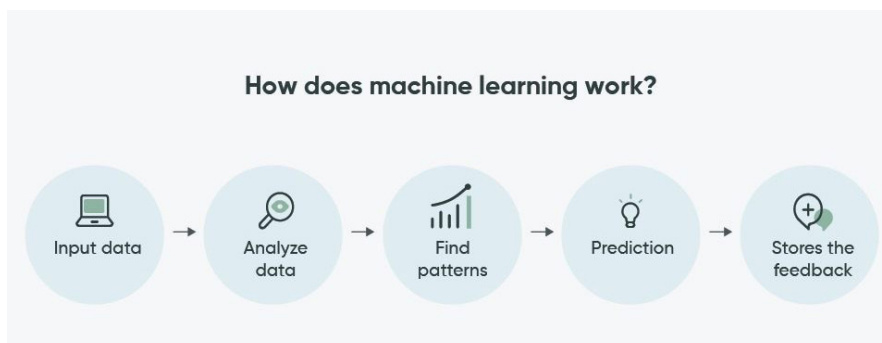
## TEST VELOCE

L'apprendimento per rinforzo del Machine Learning avviene per dati già etichettati:

- ☐ vero
- ☐ falso

## IN INGLESE

Ricopia sul quaderno il titolo e lo schema, poi traduci il testo in lingua italiana.



Schema che chiarisce come funziona il Machine Learning.