

Introduzione

AutoCAD è da sempre il software CAD più utilizzato e conosciuto al mondo. Milioni di utenti l'hanno impiegato per realizzare disegni tecnici per ogni settore della progettazione, dall'ingegneria all'architettura, dalla meccanica all'impiantistica, dall'elettronica alla cartografia. Conoscere AutoCAD è essenziale per comunicare con clienti, fornitori e collaboratori: AutoCAD è, infatti, grandemente diffuso, sia per la sua estrema e apprezzata flessibilità, sia perché spesso rende interdisciplinare e universale la produzione e la trasmissione di elaborati grafici e disegni.

Se il fatto di poter essere utilizzato negli ambiti più svariati è un suo punto di forza, è anche vero che oggi esistono molti software di progettazione “tagliati su misura” per le specifiche esigenze nei vari settori. Questi software si stanno sempre più affermando e Autodesk, leader nel mercato, propone varie linee di prodotti estremamente evoluti e specializzati. Esempi eccellenti sono Revit per la progettazione architettonica basata sul BIM (*Building Information Modeling*), Inventor per la progettazione meccanica tridimensionale e parametrica e 3ds Max per la creazione di render, filmati e animazioni. Tuttavia, AutoCAD continua a rimanere fondamentale, e lo testimonia la sua onnipresenza nelle varie “suite” di prodotti vendute da Autodesk, pensate per fornire pacchetti di software specifici per i vari settori. Nelle suite vediamo AutoCAD associato ad altri software con cui crea sinergia, come Inventor, Revit, 3ds Max e altri ancora, con proposte di pacchetti economicamente più convenienti rispetto agli acquisti separati.

Il 2016 ha segnato importanti novità dal punto di vista commerciale anche sulle licenze: Autodesk spinge ormai verso formule di “noleggio” del software anziché

di acquisto di “licenze perpetue”, quindi AutoCAD stesso è ora venduto con licenze “a tempo”, rendendo più flessibile l’investimento necessario.

Ormai da parecchi anni Autodesk propone una versione di AutoCAD per Mac, per offrire questo strumento anche al mercato degli utenti Apple, tipicamente poco fornito di software CAD evoluti, a parte rare eccezioni. Essendo la versione per Mac molto meno diffusa, abbiamo scelto di mostrare nel libro l’interfaccia della versione Windows; tuttavia i concetti e le procedure generali da seguire sono sostanzialmente gli stessi anche sui computer Mac, a patto di individuare le corrispondenze nell’interfaccia per la posizione di pulsanti e comandi, e tenendo presente che nella versione di AutoCAD per Mac parecchie funzionalità non sono disponibili.

Lo scopo di questo libro è fornire il metodo di lavoro a chi si avvicina per la prima volta ad AutoCAD, ma anche fornire spunti più avanzati a chi ha già avuto in vario modo occasione di utilizzare questo programma. In tale ottica ci siamo quindi posti due obiettivi: trasmettervi la filosofia di utilizzo di AutoCAD e presentarvi alcuni metodi generali di lavoro per ottimizzare e semplificare la realizzazione dei vostri disegni. I metodi esposti possono in genere essere applicati, con opportuni adeguamenti, a ogni tipo di progettazione e disegno.

La struttura dei capitoli segue l’ordine logico che normalmente un utente esperto utilizza per la realizzazione di un progetto in ambiente AutoCAD: dalla creazione di un nuovo file basato su un modello si passa al controllo della visualizzazione, quindi alla generazione delle primitive grafiche che descrivono il progetto e alla progettazione di oggetti più complessi tramite le tecniche parametriche. I tre capitoli di approfondimento dedicati rispettivamente ad annotazioni, quote e simbologie personalizzate (i cosiddetti *blocchi*) chiariscono argomenti spesso ostici anche per gli autodidatti con anni di esperienza. Abbiamo poi dedicato ampia trattazione a un argomento cruciale: la stampa e la pubblicazione, anche in formato elettronico, dei disegni. Al termine viene trattata la modellazione tridimensionale: pur non rientrando negli obiettivi principali del libro, questa parte completa le conoscenze del lettore anche se il mondo del 3D in AutoCAD è estremamente ampio e sarebbe arduo condensare in un manuale volutamente sintetico una trattazione troppo approfondita.

Nella stesura di questo libro sono state adottate alcune convenzioni tese a migliorarne la leggibilità e a favorire l’individuazione delle informazioni più importanti. In particolare i comandi, le opzioni, le voci di menu, i nomi delle icone e degli strumenti sono riportati in *corsivo*, mentre le richieste di AutoCAD nella riga di comando sono riportate in un carattere diverso da quello utilizzato per il corpo del testo, come nel caso di Digitare un comando: . I testi da digitare appaiono in **grassetto**.



Tutti i file di disegno e le descrizioni di ogni esercizio presente nel libro sono disponibili sul sito di Apogeo all’indirizzo <http://bit.ly/apo-autocad17>.