



## Corso AutoCAD MAP 3D

Prezzo: € 700 + IVA

Livello: Intermedio

Durata: 24 ore su tre giornate consecutive

Orari corso diurno: 9:00-18:00 (corso serale non previsto come corso di gruppo)

Prerequisiti: conoscere bene l'uso di AutoCAD nel 2D (non necessario il 3D), in particolare gli strumenti di modifica, di disegno, le polilinee, i testi, i blocchi, i layer e la stampa in scala da Layout con le finestre mobili. Chi non ha esperienza consolidata su questi argomenti deve prima seguire il corso di AutoCAD base.

### A chi è indirizzato il corso AutoCAD MAP 3D

A chi deve lavorare su cartografie, mappali e in generale in ambito GIS con AutoCAD MAP per effettuare analisi o tematizzazioni e generare carte. Il corso è rivolto specialmente a chi ha necessità di usare AutoCAD MAP 3D per il lavoro, come operatori di sistemi informativi territoriali e utenti che devono gestire informazioni con l'uso di un GIS/CAD.

### Descrizione del software AutoCAD MAP per il corso

[AutoCAD MAP 3D](#) viene generalmente utilizzato in due diversi contesti: come unico sistema GIS aziendale o come necessario complemento GIS/CAD per altri sistemi GIS (tipicamente ArcGis o altri software diffusi presso le pubbliche amministrazioni e le aziende specializzate nella gestione del territorio). Nel caso affianchi altri sistemi GIS, AutoCAD MAP è impareggiabile per quanto riguarda la parte CAD e la modifica delle mappe, quindi interagendo con gli Shape può utilmente affiancarsi, per esempio, ai sistemi ESRI. Dalla versione 2006 di AutoCAD MAP, in cui è stato introdotto FDO, questo software si è molto modernizzato, anche nell'interfaccia, e oggi si può proporre come unico strumento GIS. In questo caso MAP permette anche una gestione completa e moderna delle cartografie, con la nuova tecnologia FDO, anche se in certe situazioni utilizzare l'approccio "classico" e più "CAD" di MAP può risultare ancora prezioso. Il corso affronta entrambi gli approcci.

### Cosa si impara al corso di AutoCAD MAP 3D

Il corso ha lo scopo di insegnare l'utilizzo appropriato dei principali strumenti di AutoCAD MAP. Questo software è estremamente sofisticato e versatile, ma con un'estrema semplificazione possiamo individuare due "filoni" principali per il corso: la elaborazione "classica" delle mappe e quella tramite "FDO". Il corso AutoCAD MAP insegna sia come elaborare geometria e dati all'interno del disegno con gli oggetti CAD/AutoCAD (approccio classico), con relative tematizzazioni, sia a elaborare e tematizzare mappe esterne come shape file, WMS o altro, connesse tramite fonte dati (approccio FDO).

### Come e quando si svolge il corso AutoCAD MAP 3D

Organizziamo un corso AutoCAD MAP 3D ogni circa tre/quattro mesi. I dettagli del calendario sono disponibili nella nostra pagina web del [corso di AutoCAD MAP](#). Il corso è un corso in aula e di gruppo. Ogni utente ha a disposizione un computer con installata l'ultima versione di AutoCAD MAP e insieme al docente sperimenta direttamente tutti i comandi e le procedure presentate, con esercizi mirati. Durante le 24 ore trascorse insieme si elaborano mappe di varia complessità e formato e si sovrappongono anche modelli tridimensionali DEM. Il corso di AutoCAD MAP 3D è un corso pratico e concreto, basato sulla sperimentazione diretta da parte dei partecipanti.

# Programma degli argomenti del corso di AutoCAD MAP 3D

## Introduzione

Introduzione a MAP, accenni a Raster Design e altri software  
Integrazione di MAP nell'interfaccia di AutoCAD

## Sfruttare la parte CAD/grafica

Rapido approfondimento su polilinee, poligoni, e altri oggetti  
Aggiunta e aggiornamento degli attributi non costanti dei blocchi  
Estrazione attributi o dati degli oggetti in Excel o Access

## Correzione e gestione del dwg

Strumenti di pulitura e correzione di MAP  
Strumenti di ritaglio e deformazione  
Stampa di Libri di mappe, divisione in riquadri  
Inserimento di immagini georeferenziate  
Posizione geografica con mappe di Bing sovrapposte

## Collegamento di dati alle entità grafiche

Collegamenti al database  
Accenni ai più diffusi database (Excel/Access/ accenni a ODBC)  
Creazione di Dati Oggetto (OD)  
Modifica e associazione di dati oggetto  
Generazione automatica dei collegamenti ai dati  
Riutilizzo di testi e blocchi nei disegni per i dati  
Annotazione tramite blocchi di MAP  
Accenni alle classificazioni di MAP  
Esportazione in un database dei dati oggetto o altri dati

## Creazione e gestione di Topologie

Topologie nodo, rete, poligonale  
Preparazione del disegno per le topologie  
Creazione e amministrazione di topologie  
Dati Oggetto topologici e query su topologie

## Analisi topologiche "classiche" di MAP 3D

Analisi buffer, overlay, flusso, percorso  
Creazione di centroidi e di polilinee dalle topologie poligono

## Query e carte dwg collegate

Confronto fra Carte e Riferimenti esterni  
Anteprima, importazione e report  
Filtri di posizione, sulle proprietà e sui dati  
Accenni alla modifica delle proprietà grafiche  
Salvataggio di modifiche nelle carte originali e blocco file

## Sistemi di coordinate in AutoCAD MAP

Accenni alle proiezioni geografiche e ai sistemi di coordinate  
Conversione dei sistemi di coordinate del DWG  
Tracciatura in diversi sistemi, distanza geodetica

## Import/Export/Interazione con altri formati

Esportazione/importazione, esempi con Shape File  
Esportazione come SDF e come Shape file  
Il formato DBF

Opzioni di importazione e esportazione di shape file  
Importazione di punti

## Stili di visualizzazione "classici" di MAP

Gli stili per modificare l'aspetto del disegno e creare dei temi  
Realizzazione di più mappe tematiche  
Tematismi con annotazioni e tratteggi  
Tematismi dipendenti dalla scala di stampa  
Salvataggio di DWG tematizzati

## Connessione a dati esterni FDO

Connessione a sorgenti dati  
Modifica diretta dei dati e della geometria  
Creazione di nuovi oggetti  
Estrazione di geometria per la modifica, aggiornamento oggetti  
Filtri e interrogazione di sorgenti dati, query di selezione  
Sorgenti ODBC, Accenni a SQL, Oracle spatial, WMS e WFS

## Stili di visualizzazione con FDO

Ordine di visualizzazione e cartelle  
Applicazione di stili e etichette, scale di rappresentazione  
Regole tematiche e tematismi

## Complementi su FDO in AutoCAD MAP

Creazione di espressioni e join fra tabelle  
Analisi tramite filtri e buffer  
Creazione di nuovi Shape File e SDF

## Strumenti 3D (DTM)

Raster, ASC e DTM per modelli 3D del terreno  
Visualizzazione 3D con esagerazione verticale  
Navigazione 3D in AutoCAD  
Creazione di DEM (DTM) da punti di rilievo  
Creazione di linee di livello

## Ulteriori informazioni

Ulteriori informazioni sono disponibili sul nostro sito dei corsi cad ([www.corsi-cad.it](http://www.corsi-cad.it))

mail: [pubblico@corsi-cad.it](mailto:pubblico@corsi-cad.it)

telefono: +39 02 2610334

segreteria tel.: +39 02 45070796

cellulare responsabile: +39 347 9126756

web: <http://www.corsi-cad.it>