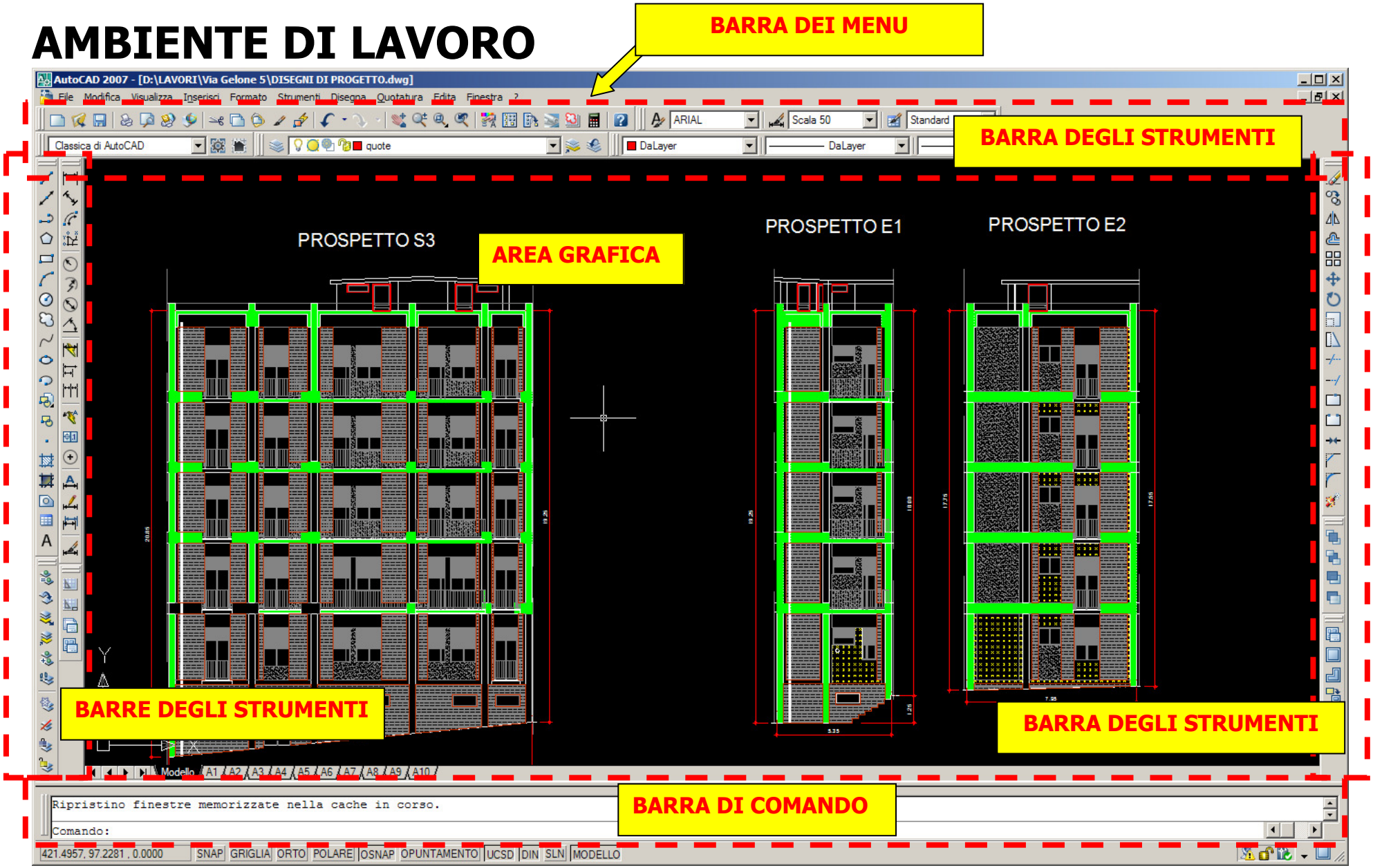
Sussidi didattici per il corso di
TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Prof. Ing. Francesco Zanghì

AutoCAD: CONCETTI DI BASE

AGGIORNAMENTO DEL 27/09/2011

AMBIENTE DI LAVORO

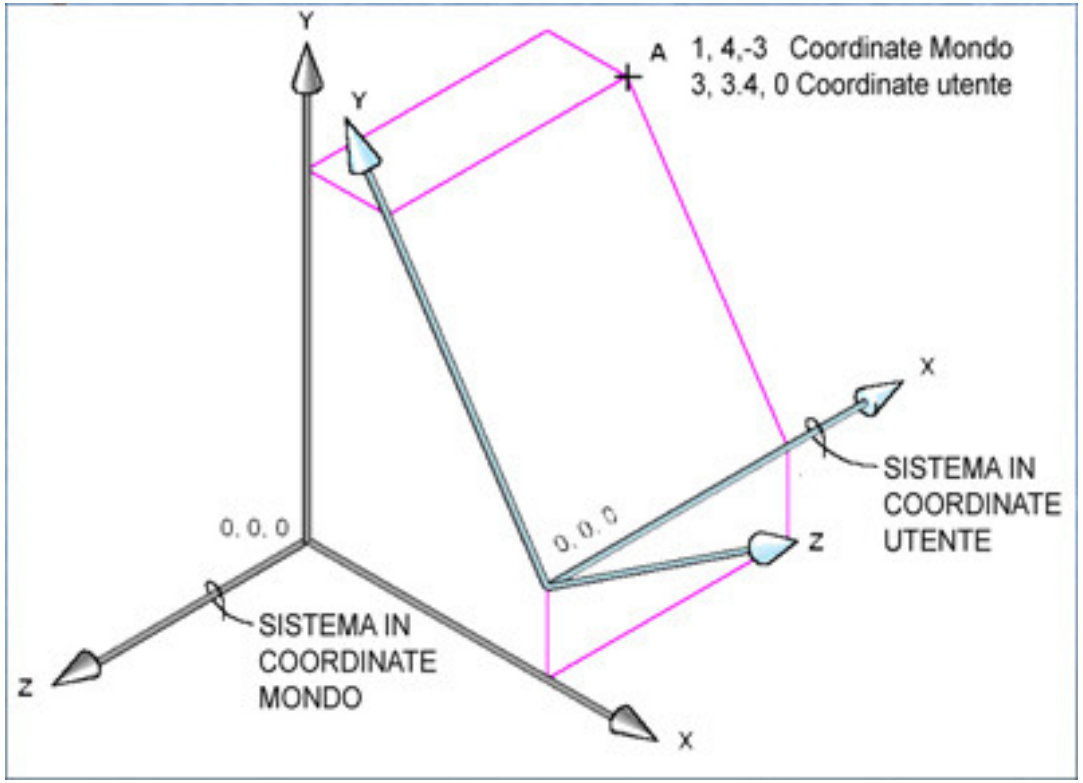


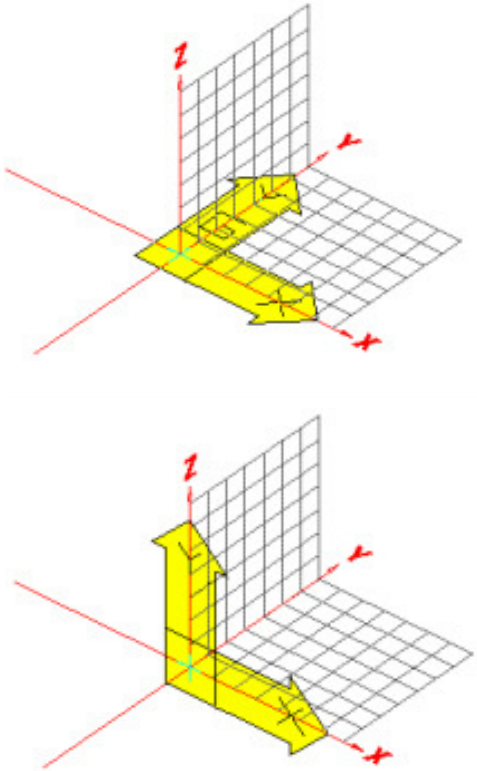
IL DISEGNO VETTORIALE

- Nella grafica vettoriale un'immagine è descritta mediante un insieme di **primitive geometriche** che definiscono punti, linee, curve e poligoni ai quali possono essere attribuiti colori e anche sfumature.
- È radicalmente diversa dalla grafica raster in quanto nella grafica raster le immagini vengono descritte come una griglia di pixel opportunamente colorati.

I SISTEMI DI RIFERIMENTO

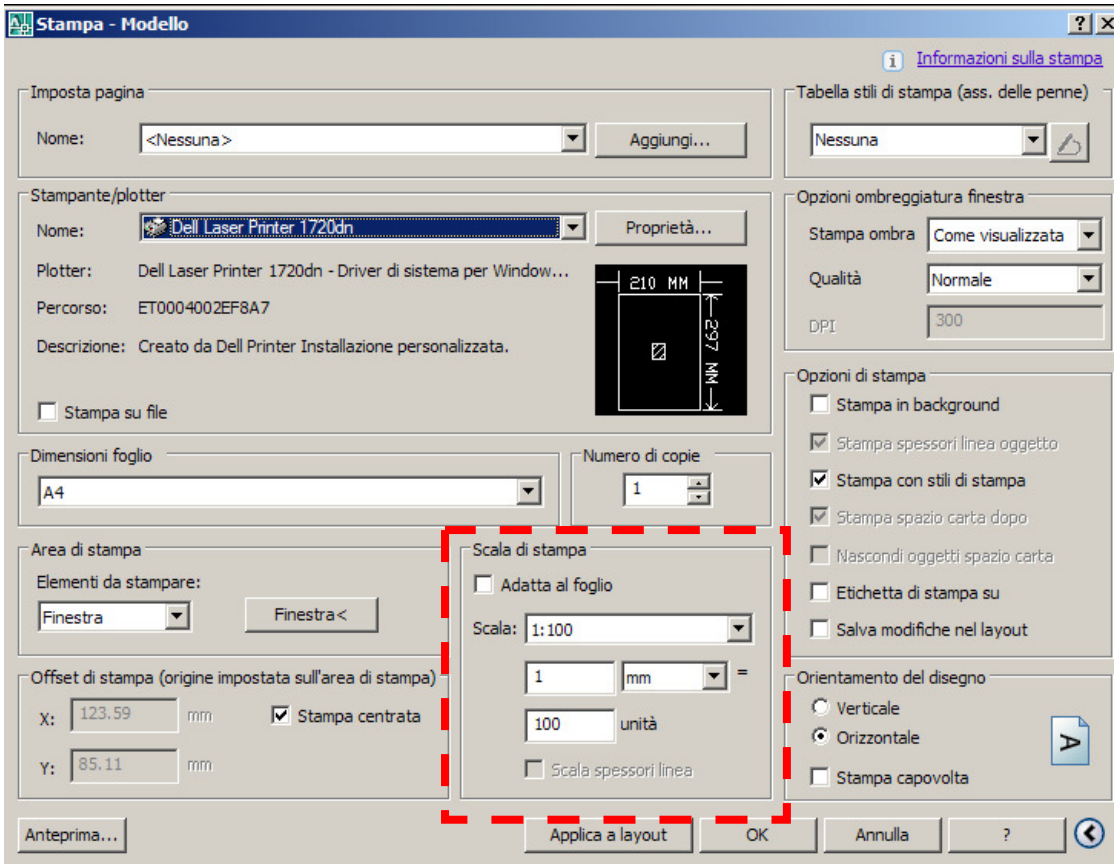
In AutoCAD, sono disponibili due sistemi di coordinate: un sistema fisso, denominato *Sistema di Coordinate Globali* (**WCS**), e un sistema mobile, denominato *Sistema di Coordinate Utente* (**UCS**). Nel WCS, l'asse *X* è orizzontale, l'asse *Y* è verticale e l'asse *Z* è perpendicolare al piano *XY*.





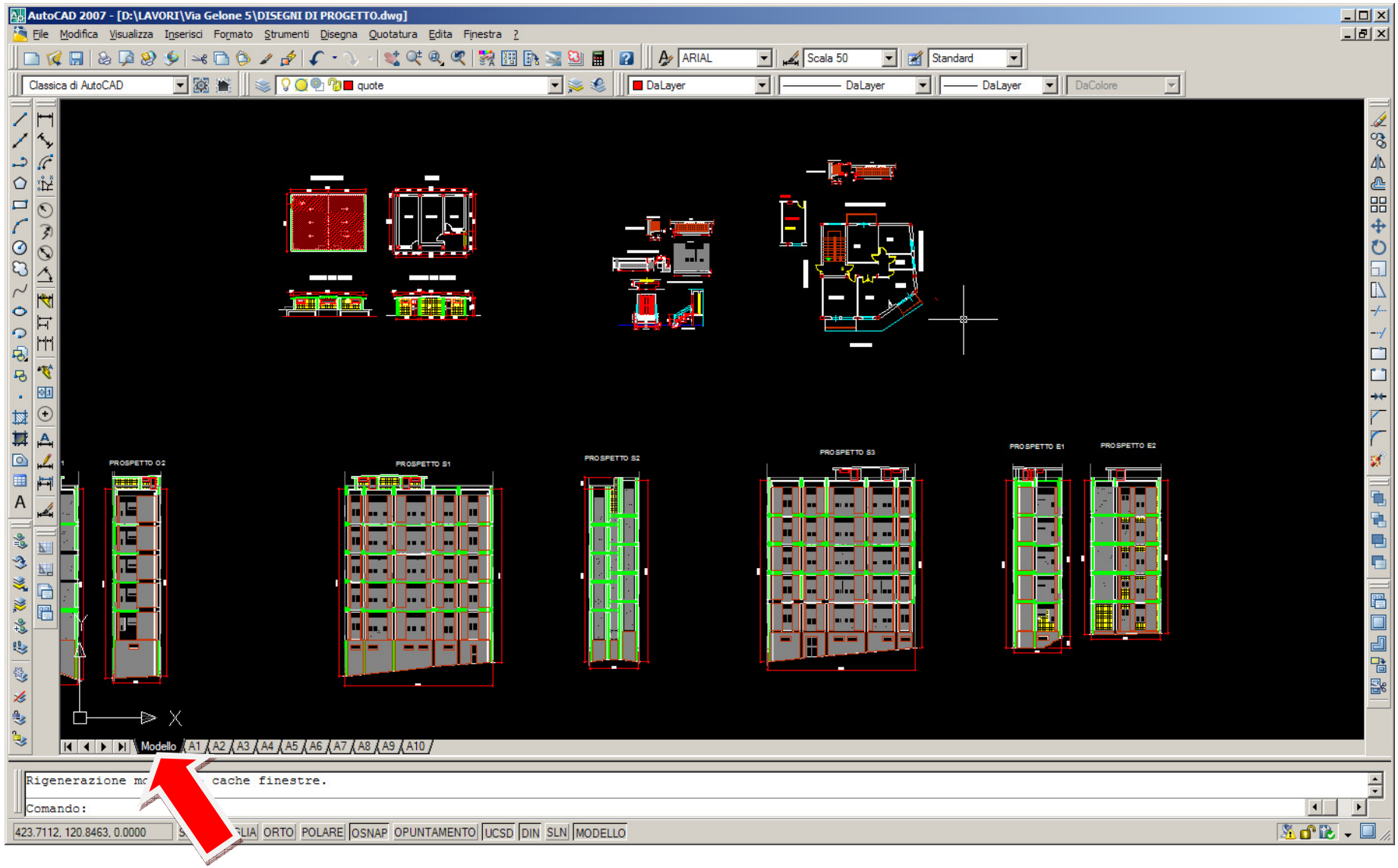
LA SCALA

Il disegno con un sistema CAD avviene sempre in scala reale 1:1 tutti i disegni vengono inseriti con misure reali corrispondenti ad *unità di disegno*.
La scala viene definita solo quando si deve stampare il disegno su carta (plottare) permettendo anche di impostare scale distinte su viste differenti dello stesso disegno.

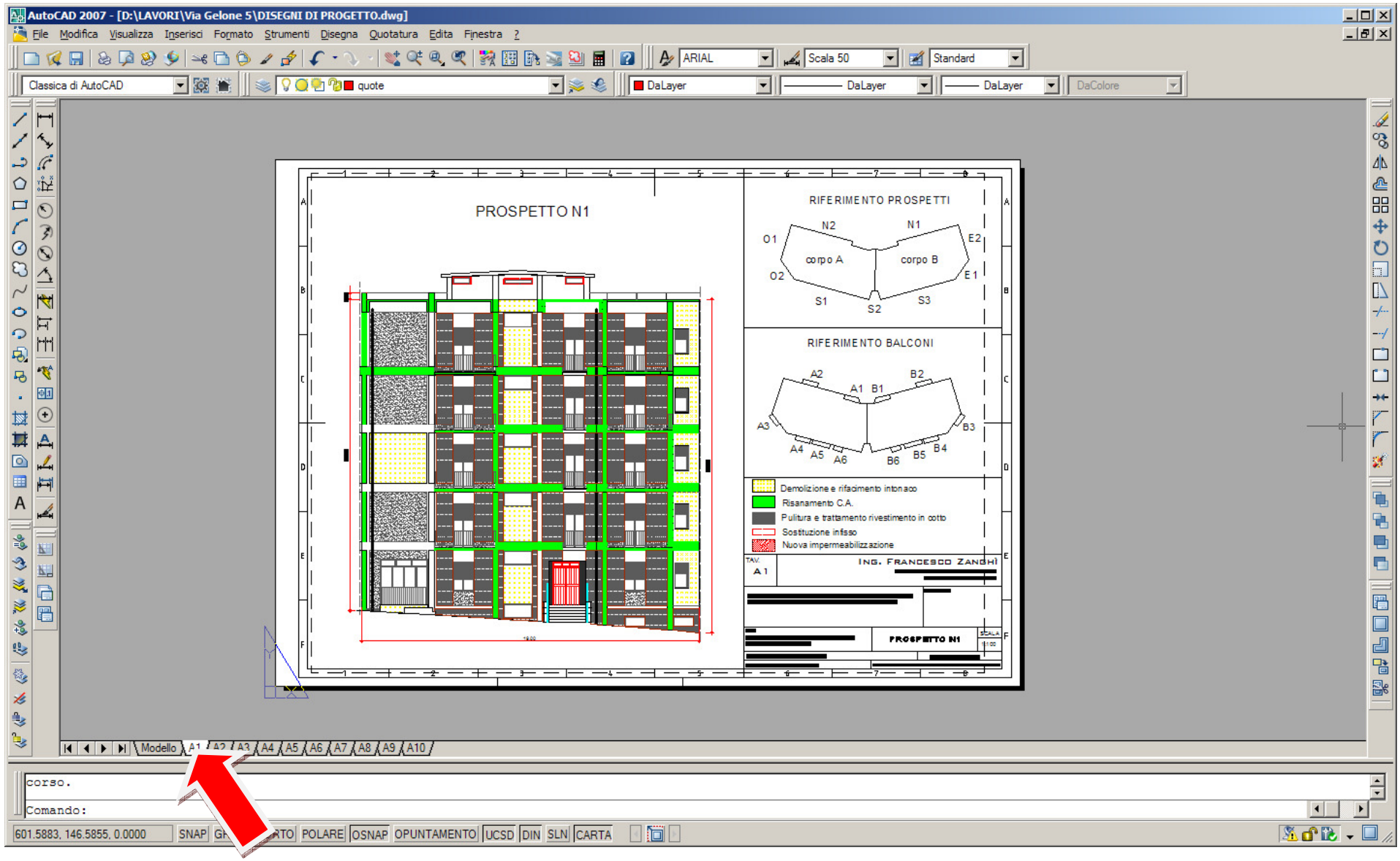


SPAZIO CARTA E SPAZIO MODELLO

I disegni vengono creati nello **spazio Modello:**

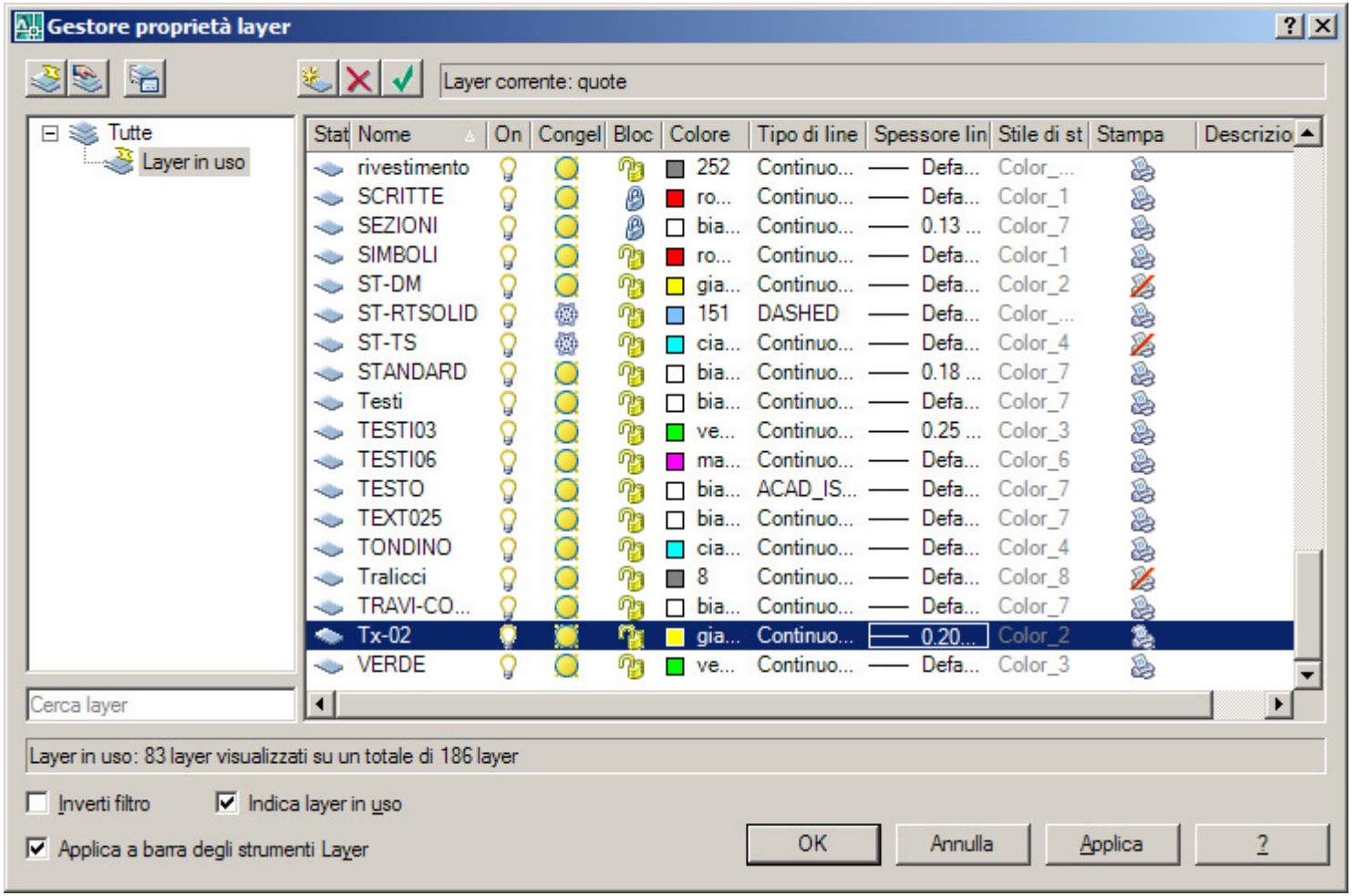


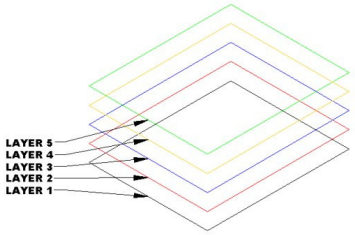
L'impaginazione della tavola finale avviene nello **spazio Carta**.



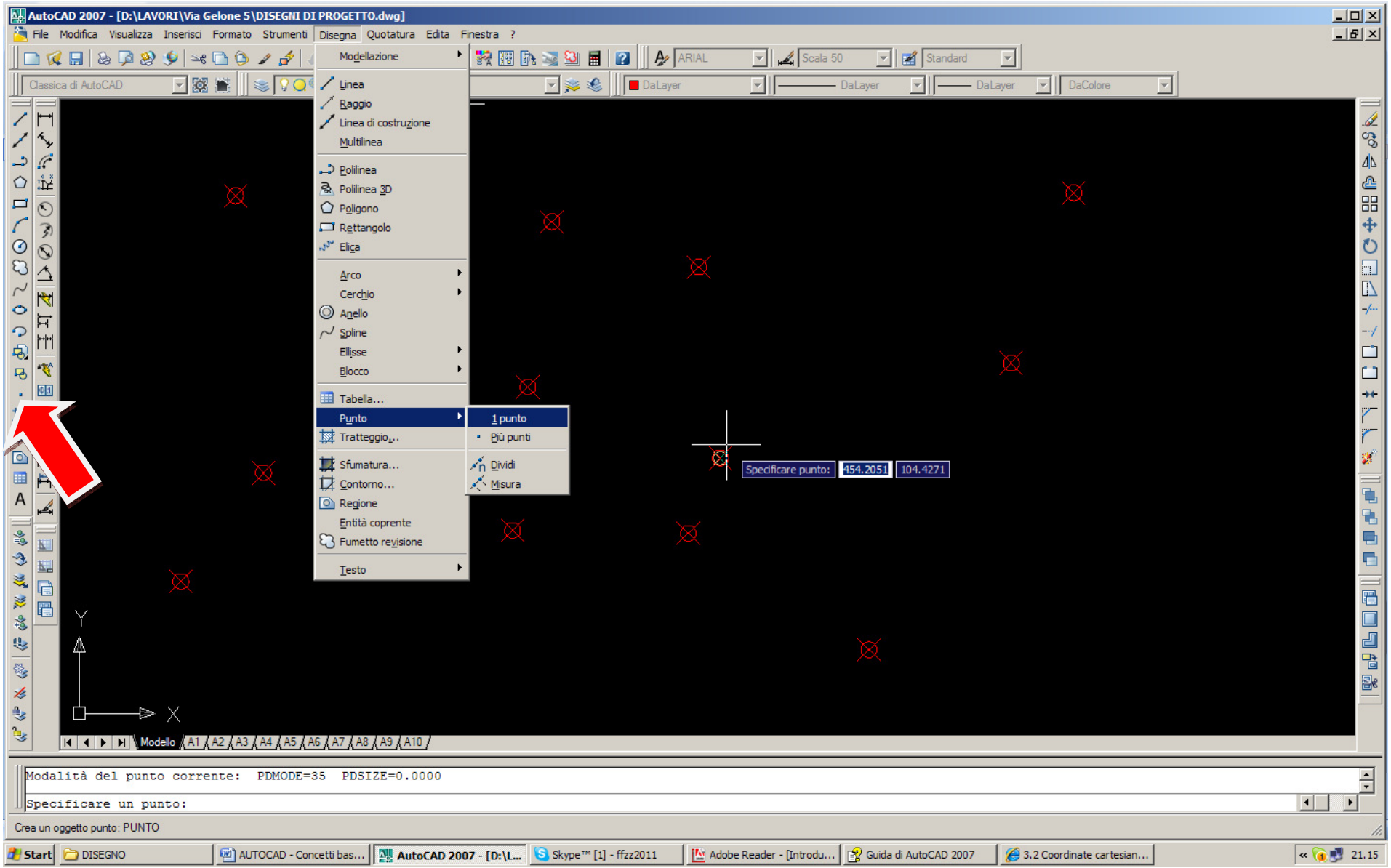
I LAYER

I **layer** sono come dei fogli di carta lucida sovrapponibili sui quali disporre le entità del disegno. Accendendo e spegnendo i layer possiamo avere visualizzazioni differenti dello stesso disegno.





STRUMENTI DI DISEGNO: PUNTO



Fonti

- Fabio Capoccia – Introduzione ai software CAD
- http://www.professionearchitetto.it/cad/
- Guida in linea di AutoCAD
- http://www.cad-tutor.com/