

Corso di INFORMATICA GRAFICA

Modulo 2 (CAD)

Stefano Cinti Luciani

Introduzione a PhotoShop

I pacchetti software di grafica

Cos'è Photoshop?

Adobe Photoshop è un pacchetto software di elaborazione di immagini. Viene utilizzato da fotografi, professionisti della progettazione, grafici e web designer.

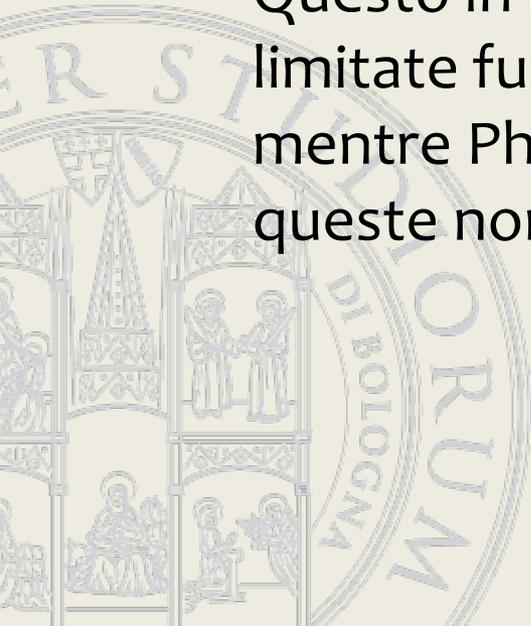
Photoshop permette di costruire e modificare (*editing*) immagini *raster*, con una modalità definita come

Fotoritocco

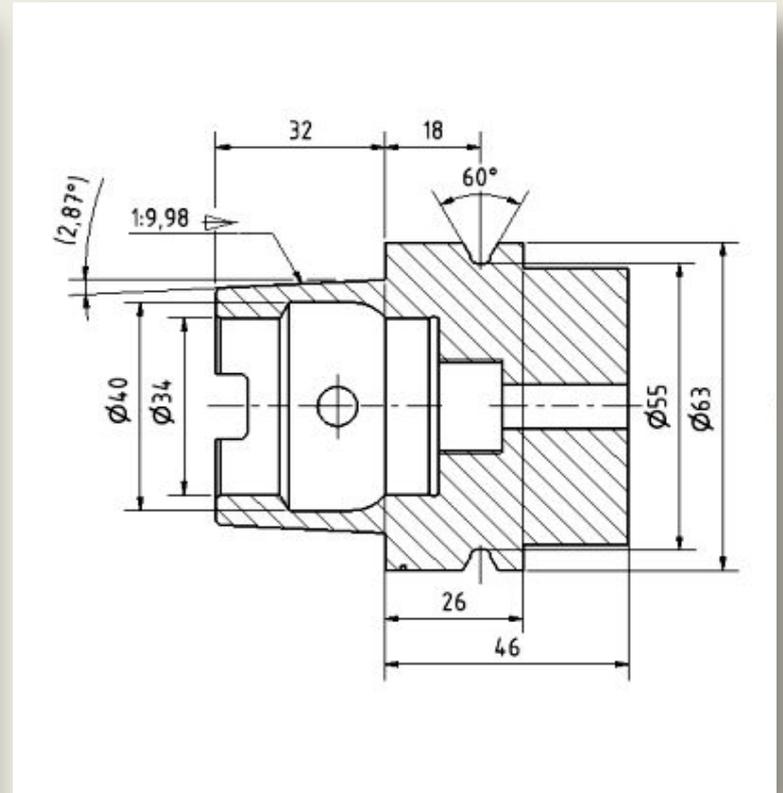
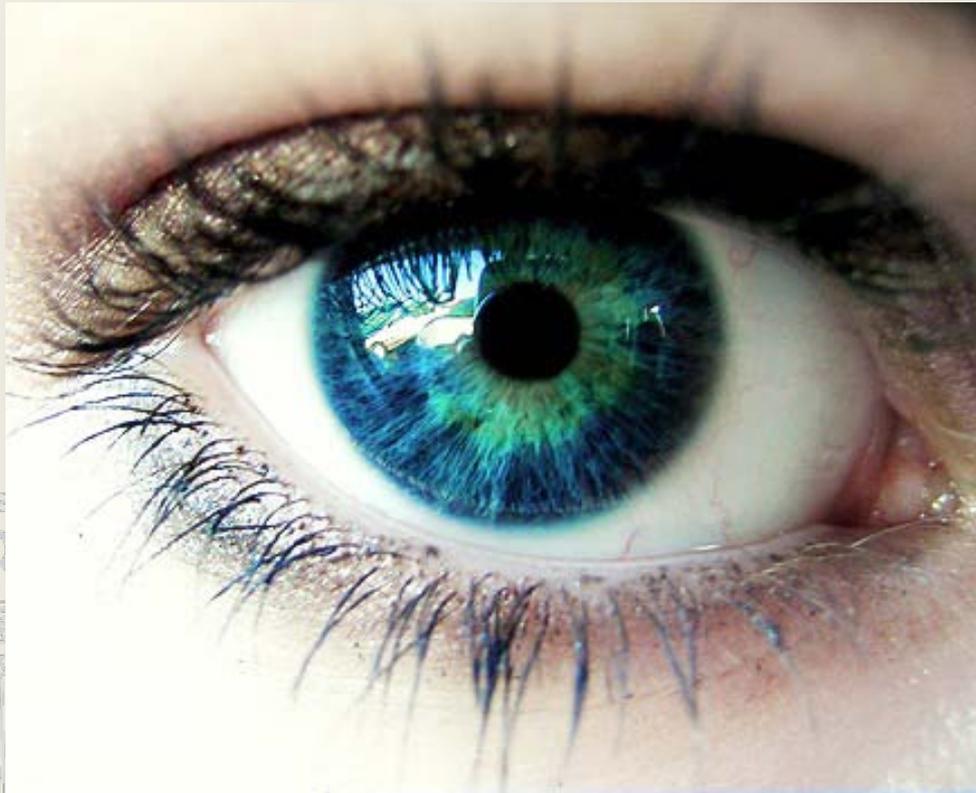


PhotoShop vs. AutoCad

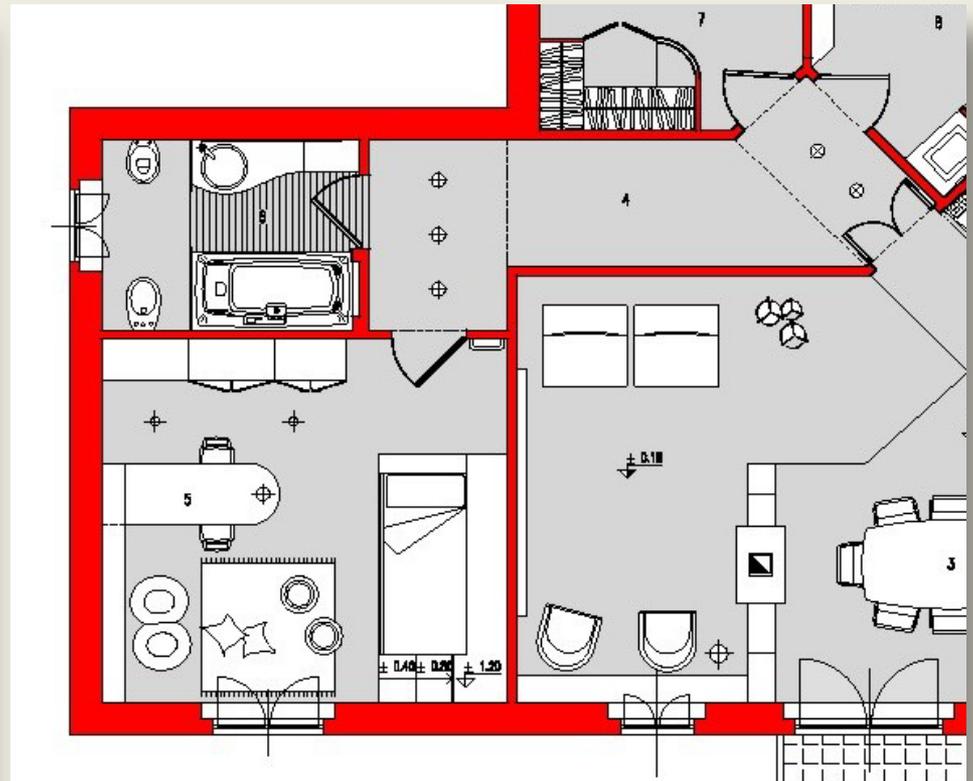
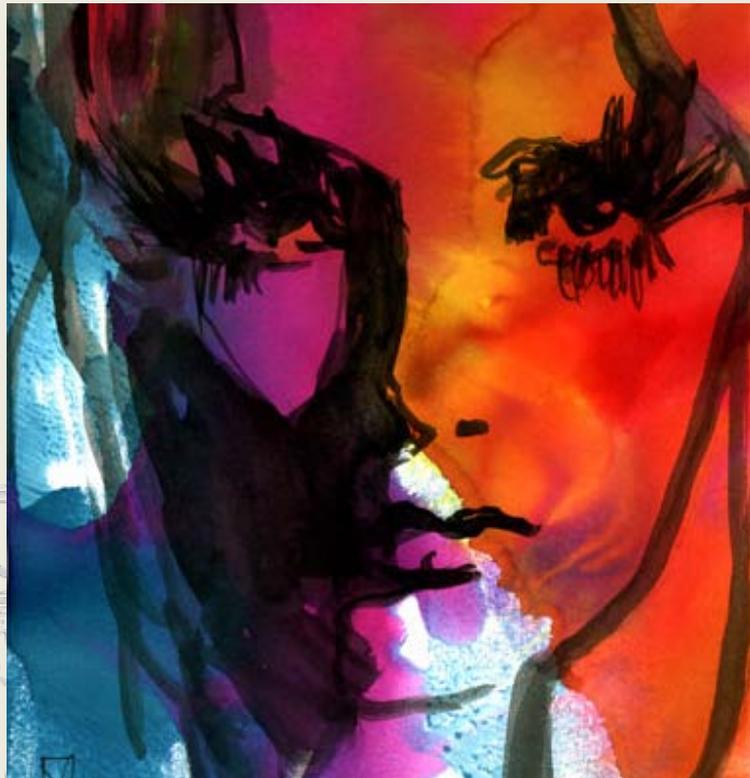
- Mentre AutoCad è progettato per gestire disegni tecnici (al tratto, in scala), PhotoShop è indirizzato a gestire immagini di tipo fotografico o artistico (a toni sfumati).
- Le prime sono dette *immagini vettoriali*, le seconde *immagini raster*.
- Questo in realtà non è completamente vero. Autocad ha limitate funzione per la gestione di immagini raster, mentre PhotoShop può contenere elementi vettoriali. Ma queste non sono la loro specializzazione.



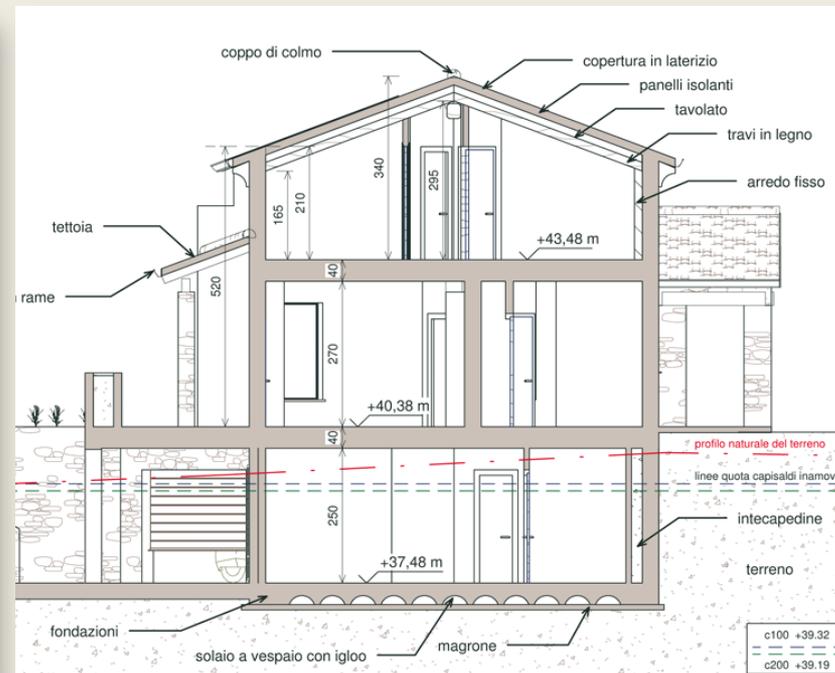
Immagini raster vs. vettoriali



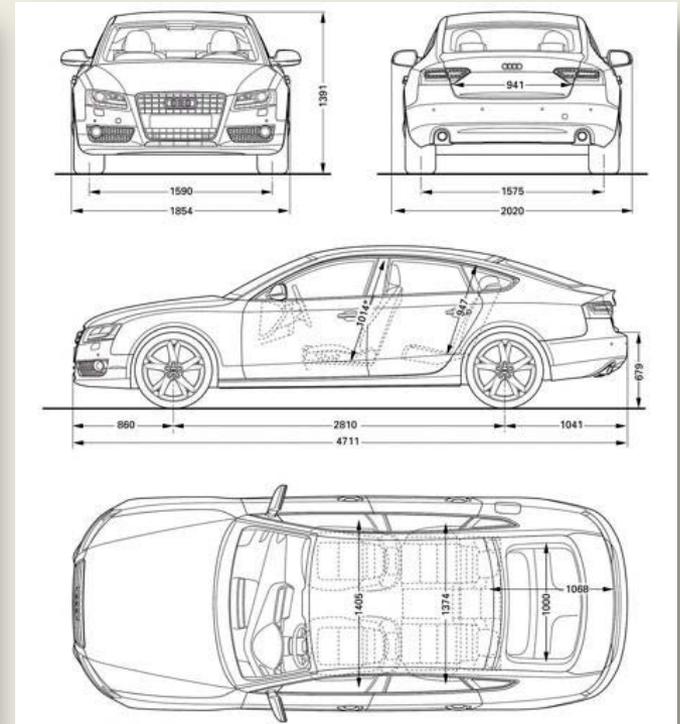
Immagini raster vs. vettoriali



Immagini raster vs. vettoriali



Immagini raster vs. vettoriali



Immagini raster vs. vettoriali

- **Immagine vettoriale**

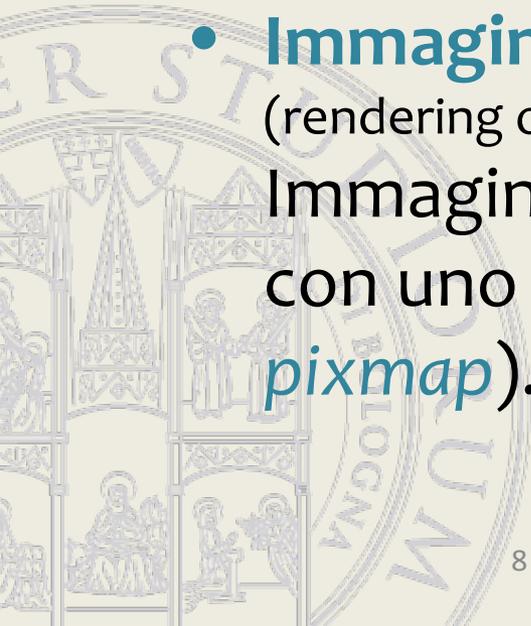
(disegno tecnico)

Basata su sistemi di coordinate ed equazioni matematiche per descrivere l'informazione.

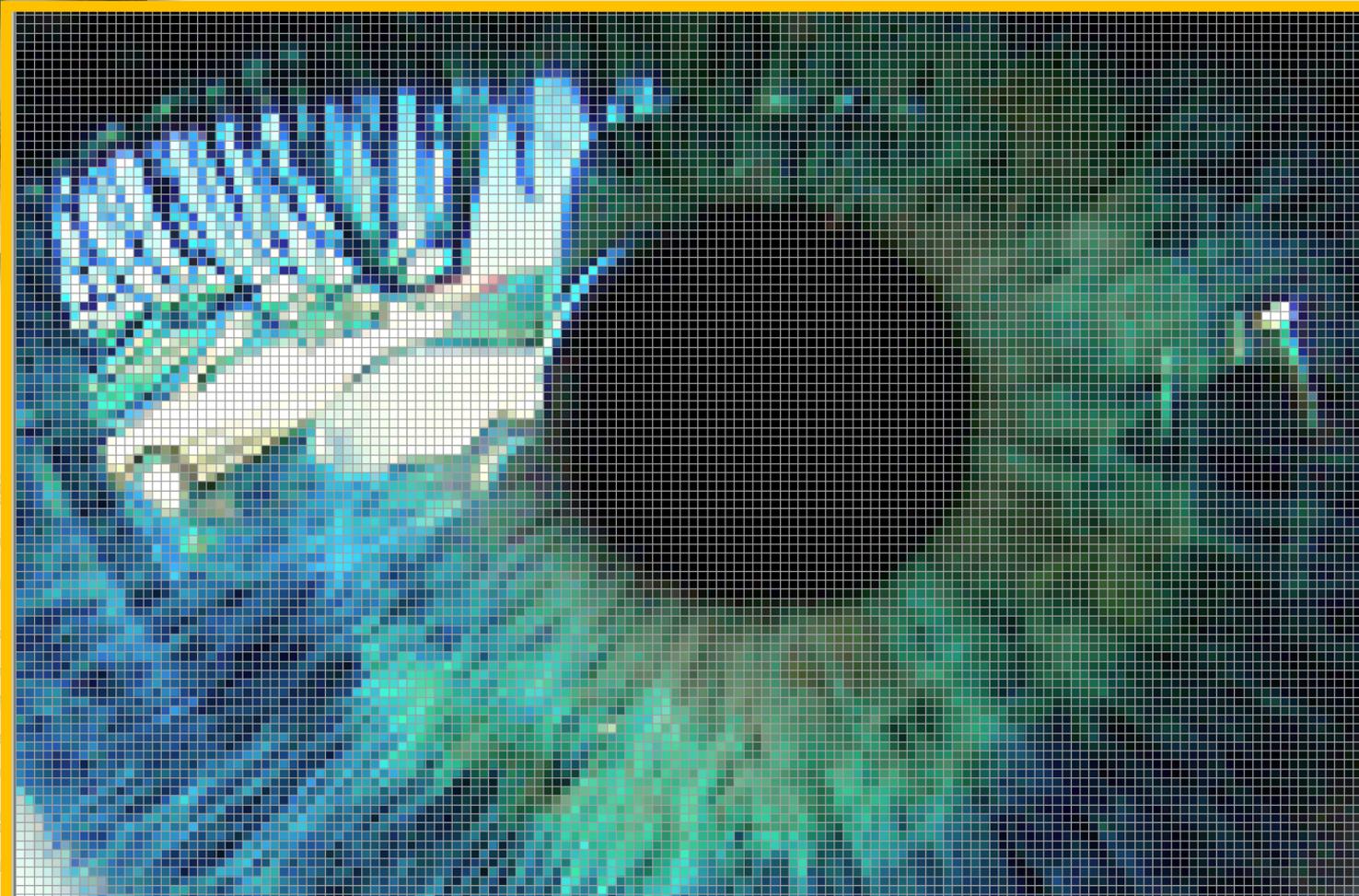
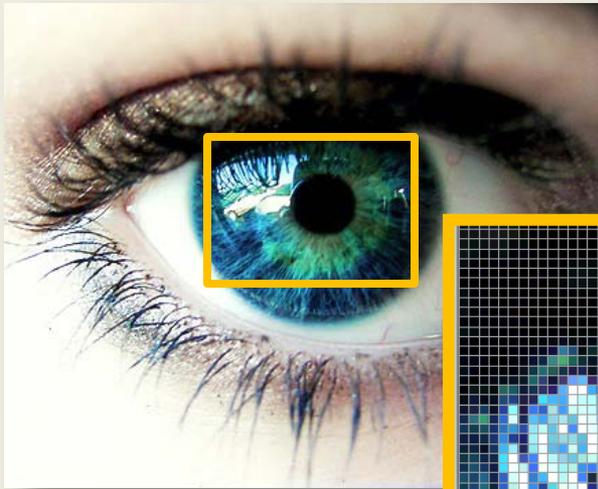
- **Immagine raster**

(rendering o fotografia digitale)

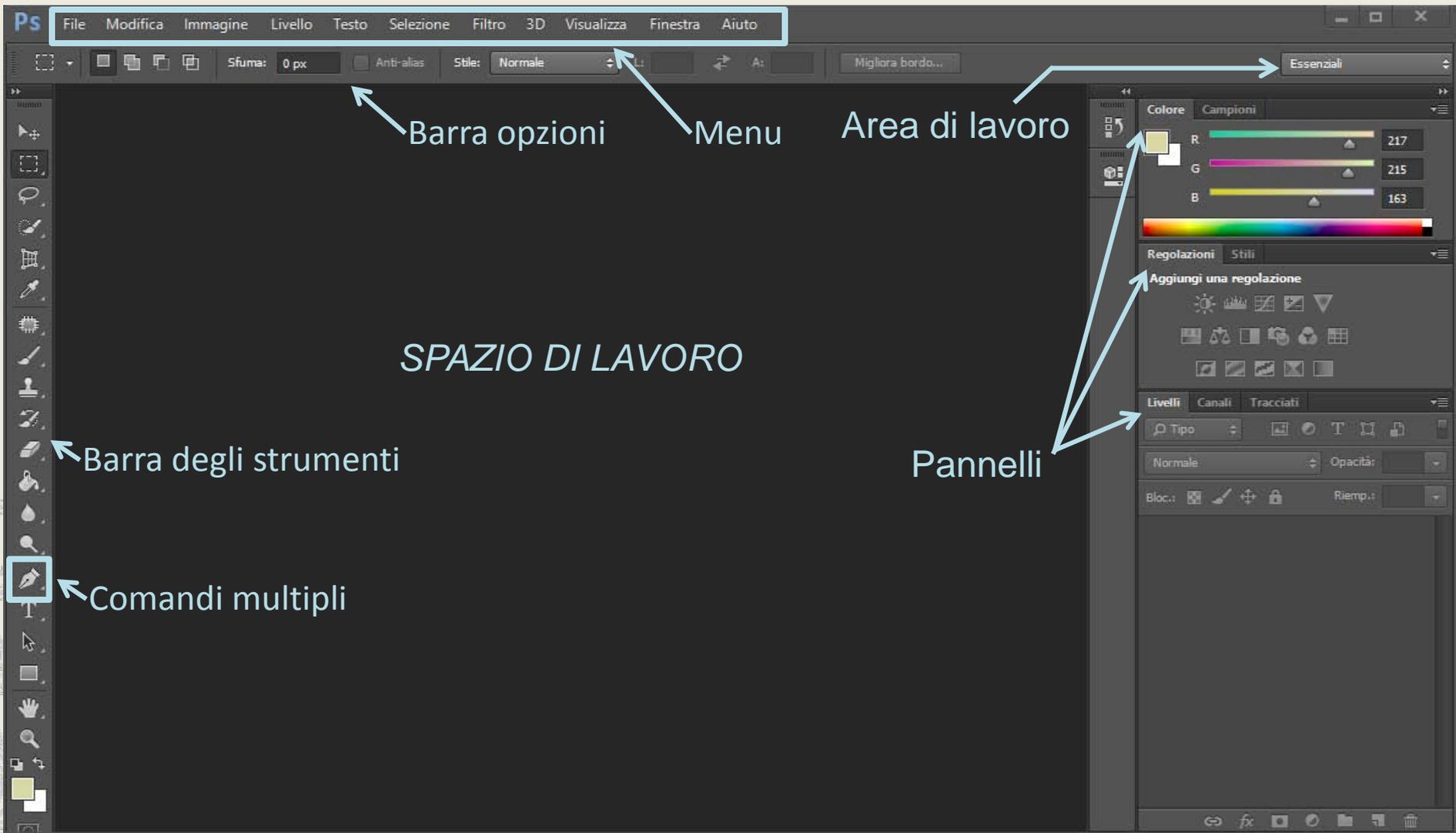
Immagine costituita da insieme di punti, ognuno con uno specifico colore (mappa di pixel o *bitmap*).



Mappa di pixel



L'interfaccia di PhotoShop 14



L'interfaccia di PhotoShop 14 confrontata con AutoCad 2014

Photoshop

- Comandi organizzati nei menu e nelle toolbar tradizionali di Windows
- Opzioni disponibili per ogni comando nella barra opzioni
- Dispone inoltre di pannelli

AutoCad

- Comandi organizzati nella nuova struttura a nastro
- Opzioni disponibili nel nastro o da tastiera
- Anche Autocad dispone opzionalmente di un'interfaccia a menu e toolbar

Entrambe le interfacce sono altamente personalizzabili per configurare uno strumento al massimo dell'efficienza per uno specifico compito



Interfacce a confronto: ulteriori dettagli

Photoshop

- Zoom: Alt+rotella del mouse
- Pan: strumento mano
- Tasto destro: operazioni contestuali al comando attivo
- La maggior parte dei comandi rimane attiva finché non si entra in un altro comando
- Le selezioni si escludono per *default*
- Help dinamico sui comandi molto sintetico

AutoCad

- Zoom: rotella del mouse
- Pan: tasto centrale
- Tasto destro: operazioni contestuali agli oggetti selezionati
- La maggior parte dei comandi si disattiva dopo la prima applicazione
- Le selezioni si sommano per *default*
- Help dinamico sui comandi piuttosto dettagliato

Strumenti di PhotoShop



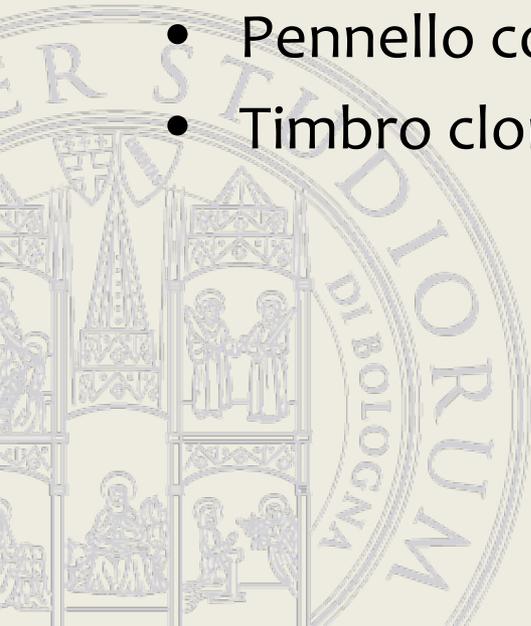
The image shows the Photoshop toolbar with various tool groups highlighted in blue boxes and labeled with letters A through G. The groups are:

- A Strumenti di selezione**
 - Sposta (V)*
 - Selezione rettangolare (M)
 - Selezione ellittica (M)
 - Selezione singola colonna
 - Selezione singola riga
- B Strumenti taglierina e sezione**
 - Lazo (L)
 - Lazo poligonale (L)
 - Lazo magnetico (L)
 - Selezione rapida (W)
 - Bacchetta magica (W)
- C Strumenti di misurazione**
 - Contagocce (I)
 - Campionatore colore (I)
 - Righella (I)
 - Note (I)
 - Conteggio (I)†
- D Strumenti di ritocco**
 - Pennello correttivo al volo (J)
 - Pennello correttivo (J)
 - Toppa (J)
 - Occhi rossi (J)
 - Timbro clone (S)
- E Strumenti di pittura**
 - Pennello (B)
 - Matita (B)
 - Sostituzione colore (B)
 - Pennello storia (Y)
 - Pennello artistico storia (Y)
 - Sfumatura (G)
 - Secchiello (G)
- F Strumenti di disegno e testo**
 - Penna (P)
 - Penna a mano libera (P)
 - Aggiungi punto di ancoraggio
 - Elimina punto di ancoraggio
 - Cambia punto di ancoraggio
 - Testo orizzontale (T)
 - Testo verticale (T)
 - Maschera testo orizzontale (T)
- G Strumenti di navigazione**
 - Rotazione 3D (K)†
 - Rotazione su se stesso 3D (K)†
 - Panning 3D (K)†
 - Scorrimento 3D (K)†
 - Scala 3D (K)†
 - Moto circolare 3D (N)†
 - Visualizzazione rotazione su se stesso 3D (N)†
 - Visualizzazione panning 3D (N)†
 - Cammina 3D (N)†
 - Visualizzazione zoom 3D (N)†
 - Mano (H)
 - Ruota vista (R)
 - Zoom (Z)

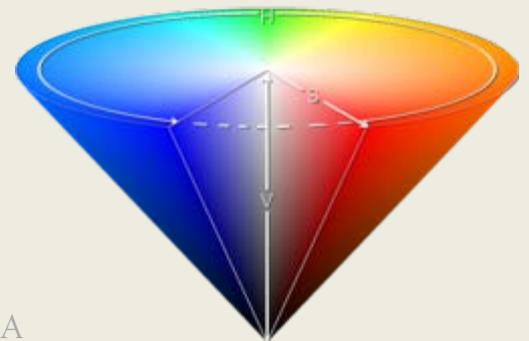
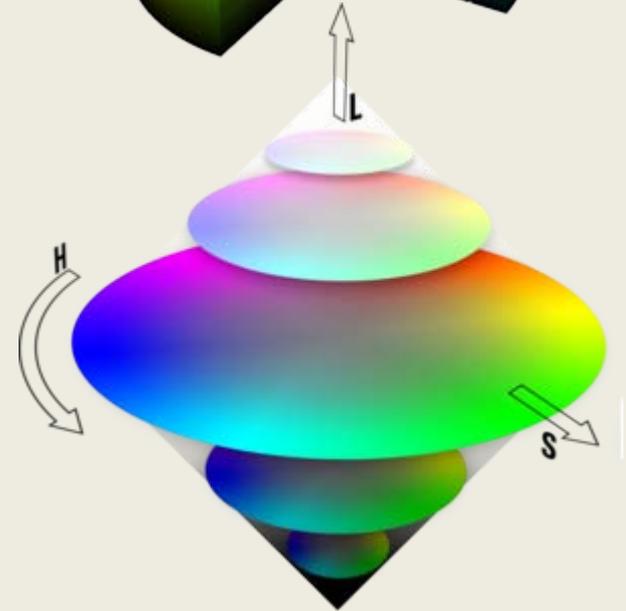
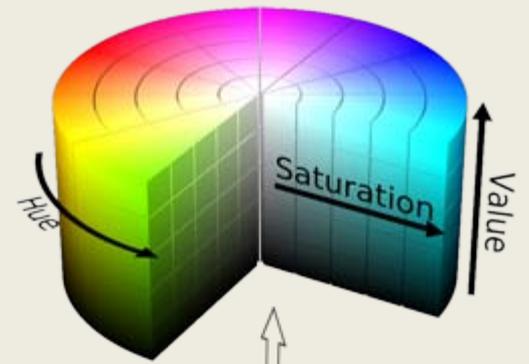
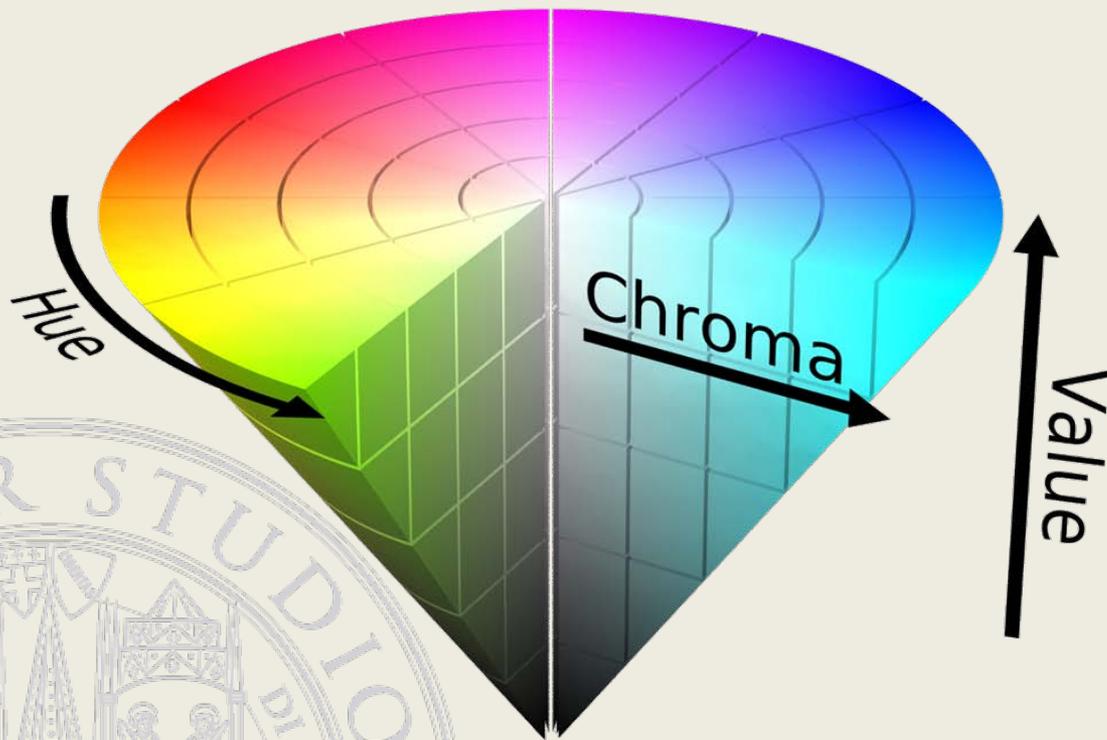
Other tools visible in the toolbar include: Timbro con pattern (S), Gomma (E), Gomma per sondo (E), Gomma magica (E), Sfoca (Contrasta, Sfumino), Scherma (O), Brucia (O), Spugna (O), Maschera testo Verticale (T), Selezione tracciato (A), Selezione diretta (A), Rettangolo (U), Rettangolo arrotondato (U), Ellisse (U), Poligono (U), Linea (U), Forma personale (U).

Modifica immagini

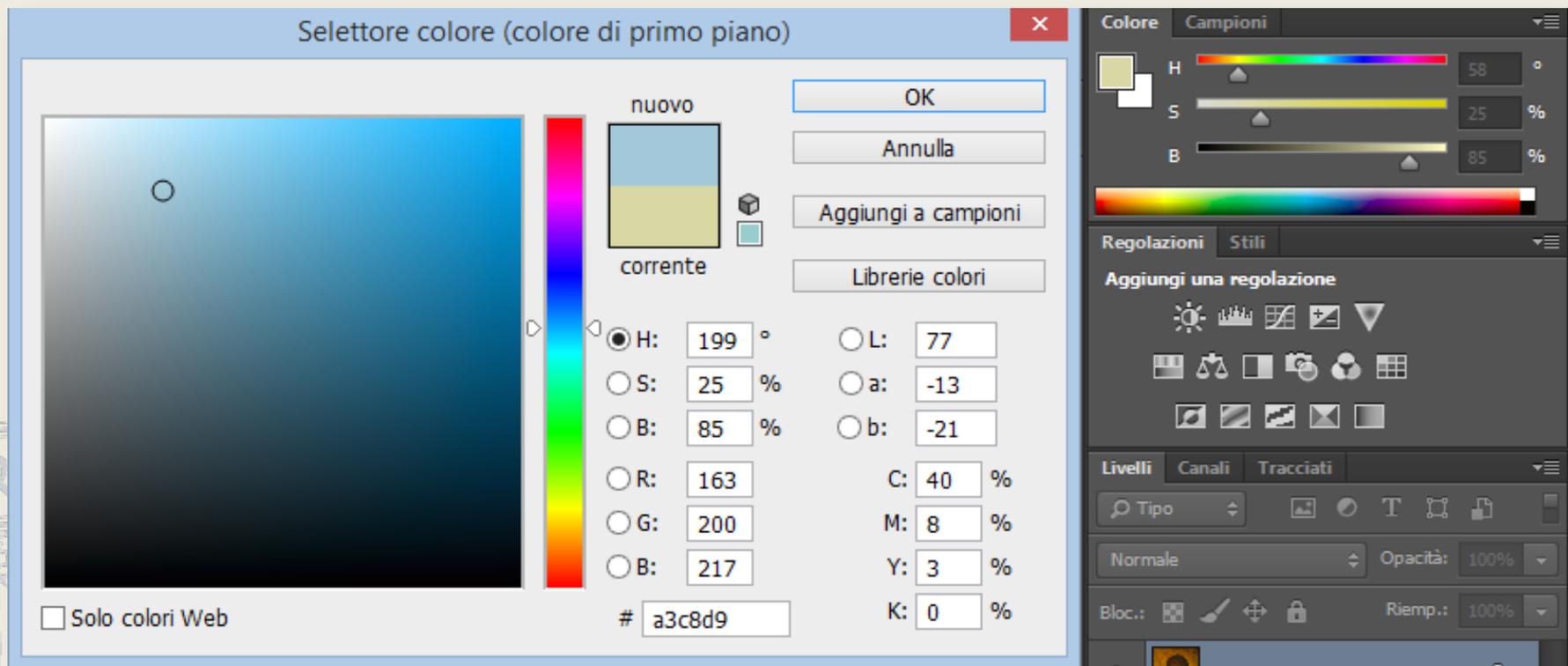
- Ritaglia
- Raddrizza
- Correggi prospettiva
- Modifica luminosità e contrasto
- Modifica tonalità e saturazione
- Pennello correttivo, Toppa
- Timbro clone



HSL



Definizione colori base



Selezioni

- Rettangolo e ellissi
- Lazo (normale, poligonale, magnetico)
- Selezione magica
- Bacchetta magica

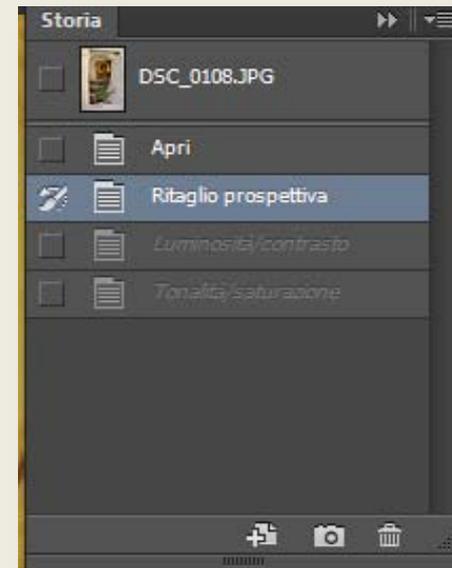


- Combinazioni di selezioni
- Operazioni sulle selezioni
 - Deselezione
 - Inversa
 - Salvataggio come canali



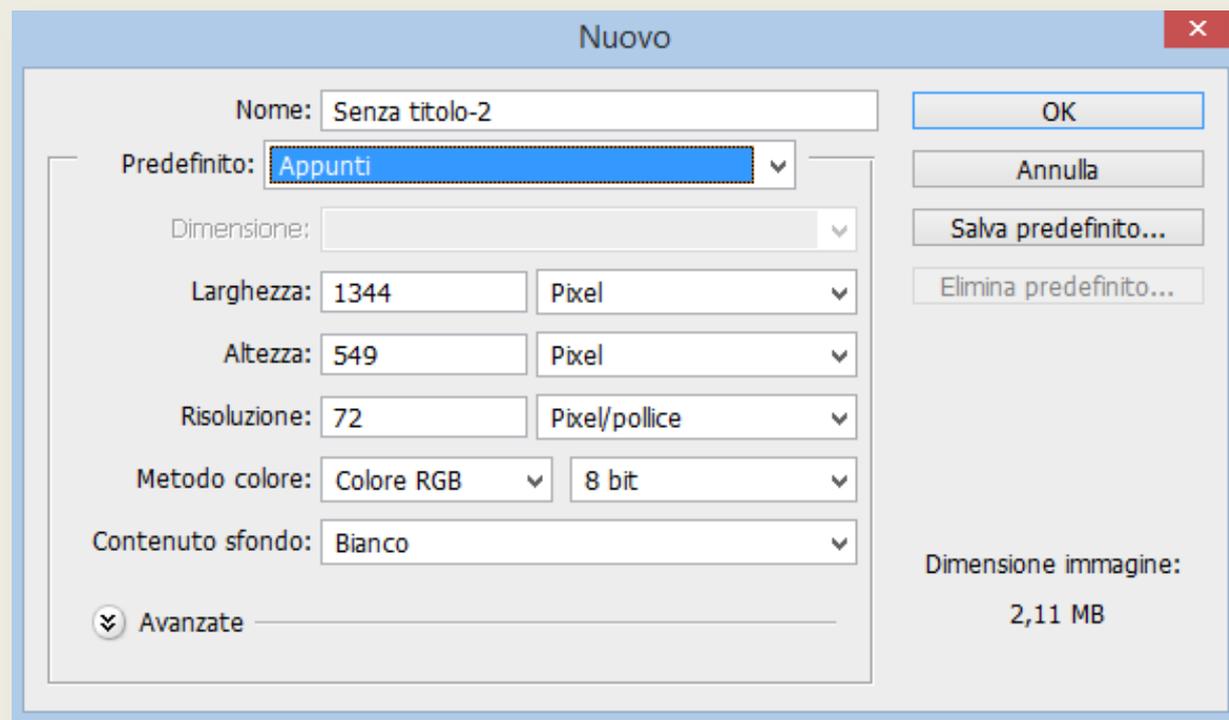
Annulla e storia

- Annulla/Ripristina da menu Modifica
- Pannello della storia
- Ripristina la versione precedente dal menu File



Nuovo documento

- Dimensioni e qualità grafica (risoluzione)
- Metodo colore
- Sfondo



Concetto di risoluzione

- Per risoluzione dell'immagine si intende il numero di pixel contenuti in un pollice indicata dall'abbreviazione **PPI** (pixel per inch) o **DPI** (dot per inch).
- La risoluzione determina la qualità di un'immagine, nel senso di precisione nei dettagli.
- Più il numero di pixel per pollice è alto, più l'immagine è

nitida

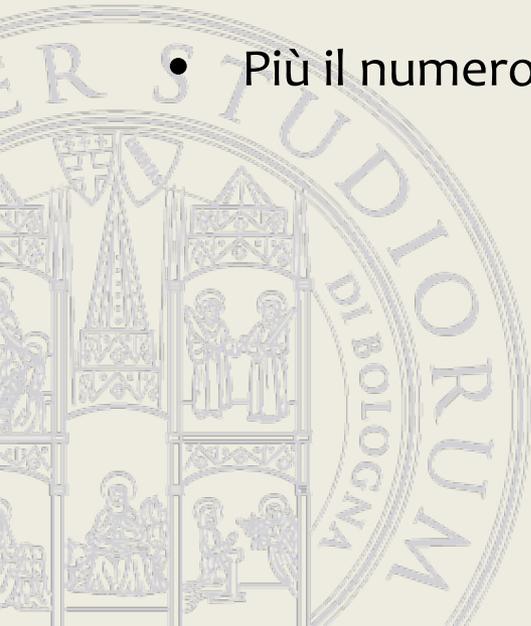


Immagine a risoluzione 300 dpi

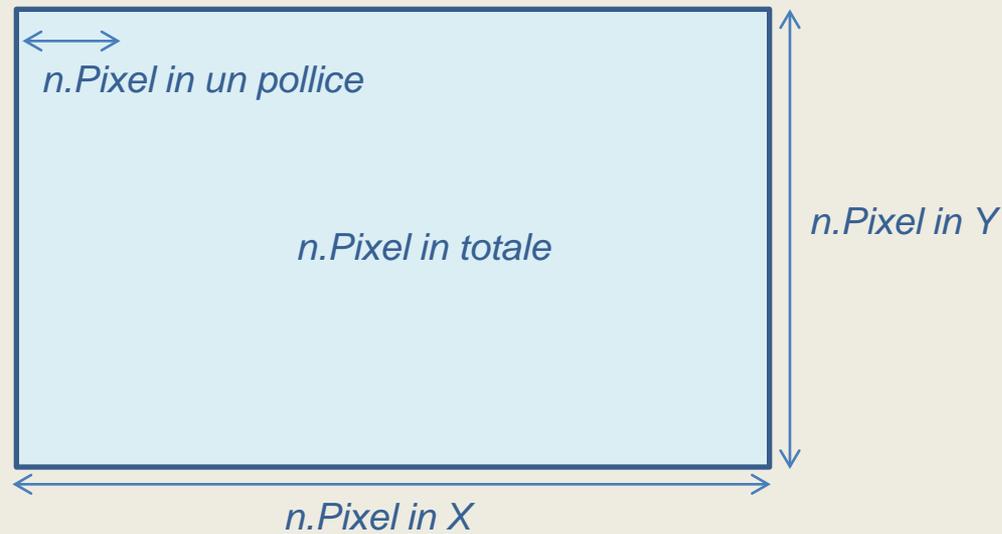


Immagine a risoluzione 75 dpi



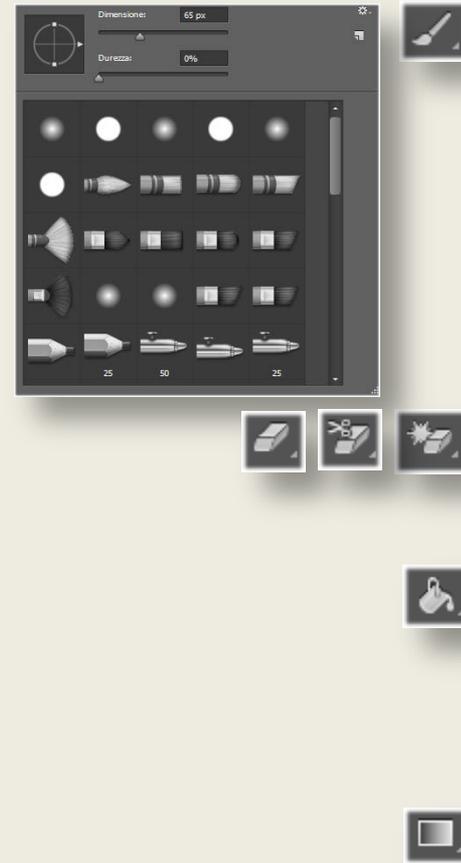
Concetto di risoluzione

- La risoluzione si può intendere in modo relativo o in modo assoluto
- La risoluzione relativa è il numero di pixel per unità di spazio (PPI o DPI)
- La risoluzione assoluta è il numero di pixel di tutta l'immagine (es. 1024x768, 1920x1080, oppure 5MegaPixel, ...)



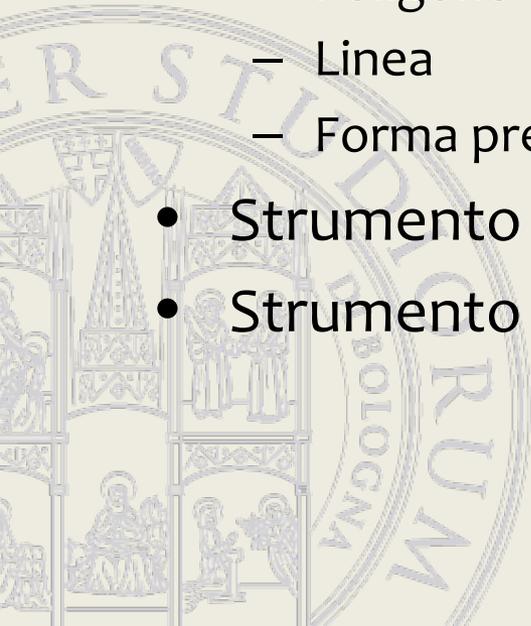
Costruzione immagine

- Strumento pennello
 - Dimensione
 - Durezza
 - Opacità
 - Forma
- Strumento gomma
 - Metodo
- Strumento secchiello
 - Colore/Pattern
 - Tolleranza
- Strumento sfumatura



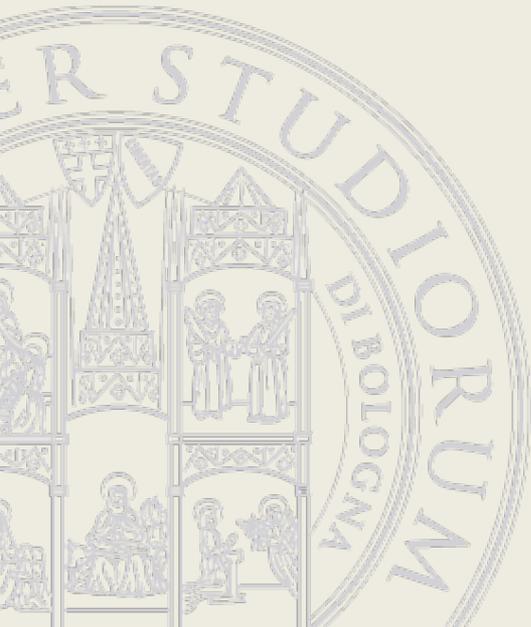
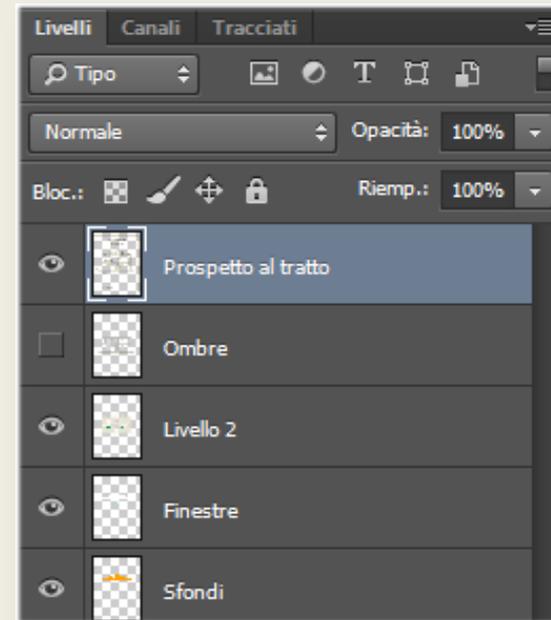
Strumenti vettoriali

- Strumento penna
- Strumenti forme
 - Rettangolo
 - Rettangolo arrotondato
 - Ellisse
 - Poligono
 - Linea
 - Forma predefinita
- Strumento testo
- Strumento selezione diretta



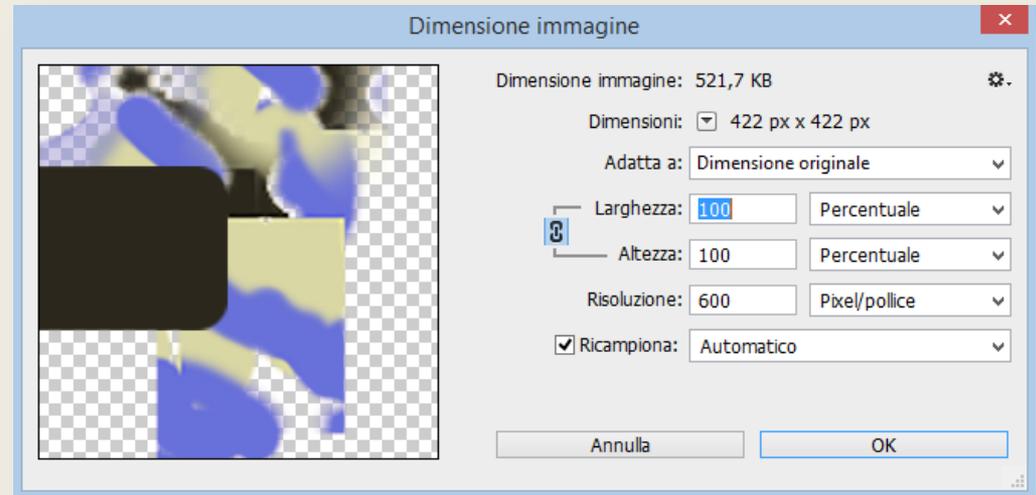
Livelli

- Raster o vettoriali
- Attivi/disattivi
- Gerarchia
- Opacità
- Unione di livelli



Ridimensionamento

- Dimensione quadro
- Dimensione immagine
 - Dimensioni assolute
 - Dimensioni in pixel (risoluzione assoluta)
 - Risoluzione (DPI)Queste tre variabili sono legate tra loro
 - Ricampionamento



Salvataggio

- Formato proprietario (*.psd*)
 - Memorizza la struttura in livelli
- Formati standard
 - *.jpg*
 - *.tif*
 - *.gif*
 - *.bmp*
 - ...

