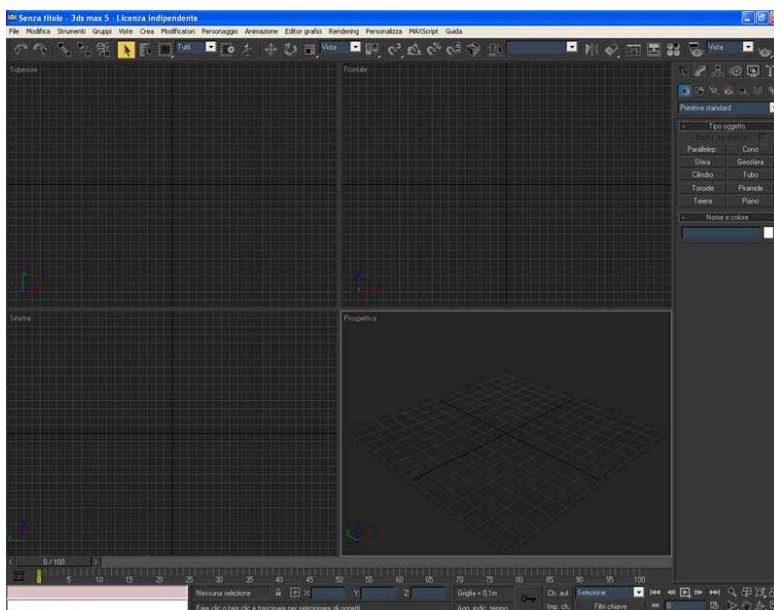


## 2 – Importazione del file \*.DWG

### 2.1 – Interfaccia di 3ds max

Chi si trova alla prima esperienza con 3ds max avrà certamente notato, dopo aver avviato l'applicazione, come l'interfaccia sia molto diversa da quella di Autocad. Tanto per cominciare non c'è una riga di comando in cui digitare gli "ordini" da far eseguire al programma e poi, cosa ancor più evidente, l'area di lavoro è suddivisa in quattro viste che fin da subito fanno comprendere quale sia la vocazione di questo programma.

Non è lo scopo di questo manuale quello di addentrarsi nella conoscenza di tutti gli strumenti che 3ds mette a disposizione (sarebbero necessarie molte pagine e molte ore di lettura per cui a chi intende approfondire posso suggerire di acquistare una delle tante guide complete ormai presenti in tutte le librerie) per cui ci soffermeremo solo sulle operazioni più comuni che caratterizzano la gestione di un 3d architettonico. Credo sia comunque opportuno dedicare qualche minuto all'interfaccia del programma che andiamo ad utilizzare.



In alto, come accade un po' per tutti i programmi, troviamo la barra dei menù che impareremo qui a conoscere solo parzialmente.

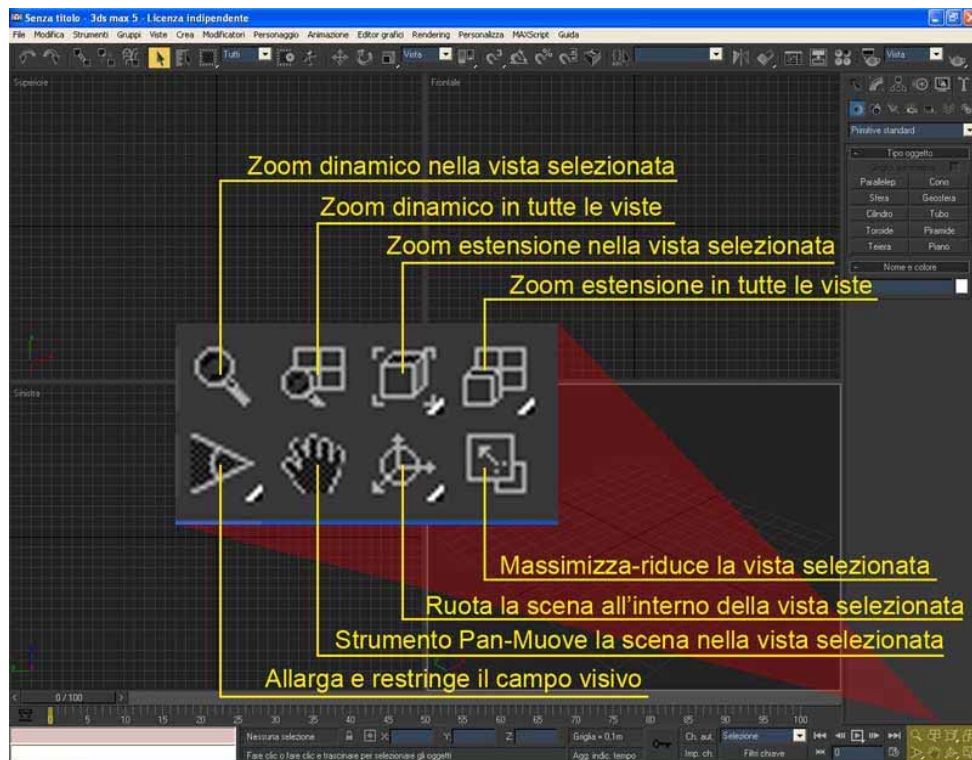
Subito sotto possiamo vedere la barra degli strumenti principali (Main Toolbar) che insieme agli strumenti messi a disposizione sul lato destro dello schermo saranno l'oggetto principale del nostro interesse.

L'area di lavoro è suddivisa in quattro zone: una vista dall'alto, una frontale, una da sinistra ed una vista prospettica.

Nella parte bassa dello schermo trovano posto una time-line graduata (fondamentale nell'animazione) ed ancor più sotto una serie di strumenti per l'animazione, il posizionamento e la visualizzazione del disegno.

Per chi è abituato a lavorare con Autocad il fatto di avere l'area di lavoro suddivisa in 4 sezioni può rappresentare un ostacolo dato che viene notevolmente ridotta la superficie dello schermo su cui poter agire. Dalla versione 4 di 3ds max le finestre dedicate alle varie viste possono essere dimensionate a piacere ponendosi con il puntatore del mouse all'incrocio delle finestre e trascinando tenendo premuto il pulsante sinistro la vista che ci interessa maggiormente. Per tornare alla visualizzazione classica, invece, basta cliccare con il pulsante destro sull'incrocio delle 4 viste e selezionare RESET LAYOUT.

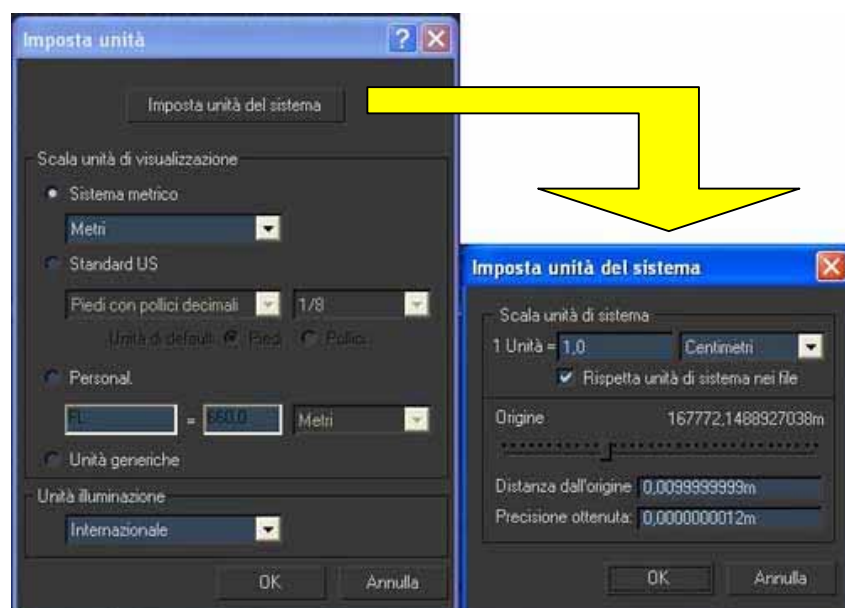
Questo non è l'unico strumento che 3ds mette a disposizione nella gestione delle viste, anzi, ne propone un intero set che possiamo rintracciare nell'angolo in basso a destra dello schermo. L'immagine che segue riassume le funzioni principali dei pulsanti raggruppati in quest'area.



## 2.2 Operazioni preliminari

Prima di metterci effettivamente a lavorare con 3ds max è necessario effettuare alcune operazioni preliminari di fondamentale importanza, soprattutto se intendiamo utilizzare il programma per il 3d architettonico.

La prima cosa da fare è certamente impostare le unità di misura in modo che vi sia coerenza con quelle che abbiamo utilizzato nel disegnare in Autocad. All'installazione 3ds propone di default come unità di misura il pollice ed è facile immaginare come questo sistema metrico possa risultare di difficile gestione qualora il nostro disegno cad sia stato realizzato in metri o centimetri. Per modificare il sistema metrico che 3ds max utilizza come riferimento dobbiamo accedere al pannello di configurazione attraverso il menù Personalizza>Imposta unità.



All'interno del pannello per l'impostazione delle unità selezioniamo *Metri* nella sezione *Sistema metrico* dopodiché attraverso la pressione sul pulsante *Imposta unità del sistema* accediamo al pannello in cui potremo specificare a quale unità metrica corrisponda l'unità del disegno. Se in Autocad abbiamo disegnato un metri sceglieremo *1 Unnità=1,0 Metri*, se in Autocad abbiamo utilizzato i centimetri la scelta cadrà su *1 Unnità=1,0 Centimetri*. Confermiamo le nostre scelte con la pressione dei pulsanti OK su entrambi i pannelli aperti.

A questo punto non dovremmo più avere discrepanze tra le misure che abbiamo espresso in Autocad e quelle che ritroveremo sul disegno una volta importato in 3ds max.

Nel realizzare il modello 3d avremo spesso bisogno di ricorrere a strumenti che consentano di modificare forme, dimensioni e mappature degli elementi del disegno per cui conviene fin da subito impostare un set di pulsanti che ci consentano di accedere in modo pratico e diretto ai modificatori di cui avremo più bisogno.

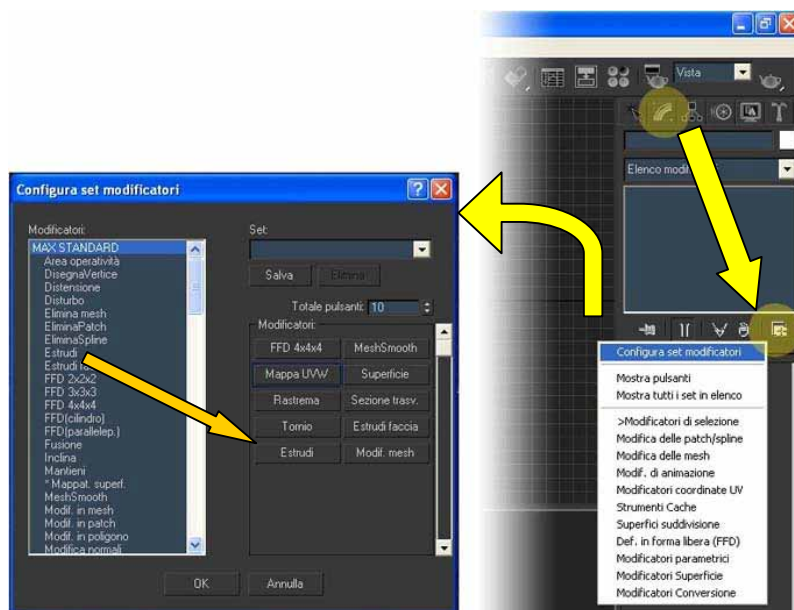
Accediamo alla sezione dei modificatori cliccando sulla seconda cartelletta della barra che troviamo sulla destra dello schermo.

Cliccando con il pulsante sinistro del mouse sull'icona *Configura set modificatori* (vedi immagine) scegliamo l'opzione con lo stesso nome ed accediamo al pannello di configurazione. Impostiamo il numero di pulsanti che vogliamo creare dopodiché scegliamo dall'elenco a sinistra il modificatore che ci interessa e selezionandolo lo trasciniamo sul pulsante a cui vogliamo abinarlo.

L'immagine qui di seguito riporta un esempio dei modificatori più comunemente utilizzati nella modellazione di un 3d architettonico.

Una volta attribuito ad ogni pulsante un comando possiamo digitare in alto un nome da assegnare al nostro set di modificatori e salvare.

Torniamo ora a premere l'icona relativa a *Configura set modificatori* e dal menù a tendina che si apre selezioniamo la voce *Mostra pulsanti*.



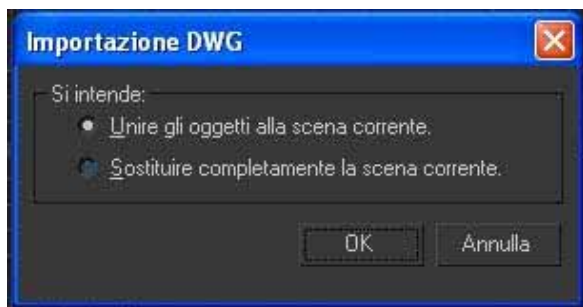
A questo punto dovremmo aver configurato gli elementi principali di 3ds max in modo da poter passare effettivamente all'importazione del disegno DWG.

Le configurazioni e le personalizzazioni effettuate in questo paragrafo rimarranno invariate ogni volta che riapriremo 3ds pertanto non dovremo ripetere tutti questi passaggi ad ogni sessione di lavoro.

## 2.3 – Importazione disegno \*.DWG

Siamo finalmente pronti ad importare la nostra pianta DWG in 3ds max. Dal menù *File* selezioniamo la voce *Importa*. Nella finestra di selezione del file andiamo a rintracciare la pianta sfogliando la cartella in cui l'abbiamo precedentemente salvata. Se nella riga *Tipo file* non è specificata la voce *AutoCAD (\*.DWG)* il programma non sarà in grado di visualizzare e quindi selezionare il file da importare.

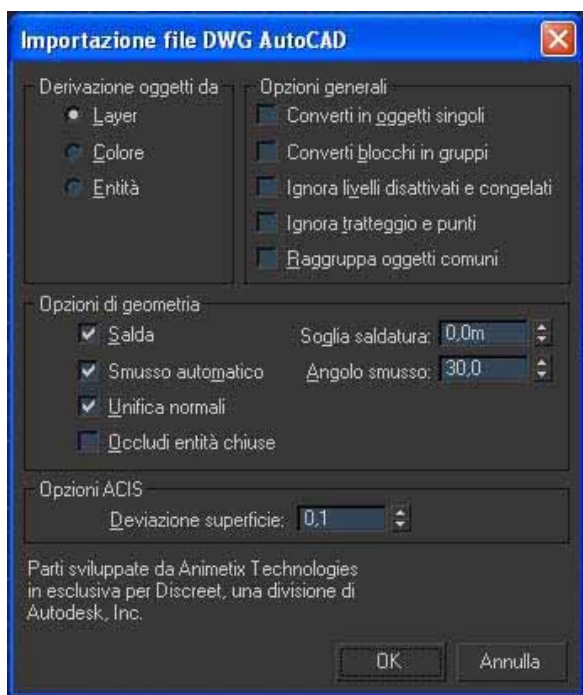
Una volta confermata la scelta del file da importare 3ds max ci chiederà se intendiamo unire il disegno alla scena corrente o se preferiamo sostituire completamente la scena.



La scelta, nel caso il nostro sia un disegno nuovo, non è rilevante, ma lo diventa qualora il dwg che importiamo debba essere inserito in un disegno preesistente.

In questa guida considereremo solo l'opzione *Unire gli oggetti alla scena corrente* che ci permetterà di importare nuovi elementi dwg anche in corso d'opera, cosa fondamentale nella creazione di elementi architettonici particolari che andranno ad integrare il nostro modello.

Confermata la prima scelta ci viene proposto un nuovo pannello con una serie di diverse nuove opzioni di cui analizzeremo brevemente solo quelle per noi rilevanti.



Questo pannello presenta una prima sezione in alto a sinistra titolata *Deriva oggetti da* che ci permette di definire come 3ds "nominerà" gli oggetti importati. Scegliendo la voce *Layer* ogni oggetto importato sarà rinominato dal programma con il nome del layer di appartenenza seguito da un numero; *Colore* indicherà all'applicazione di nominare i vari oggetti importati con il nome del colore con cui sono stati disegnati; *Entità* invece attribuirà agli oggetti il nome dell'entità di disegno con cui sono stati creati. In termini architettonici trovo che l'opzione layer sia la più efficace se il disegno cad abbiamo suddiviso gli oggetti su diversi layer tematici (es: pareti, solai, serramenti, impianti...).

La sezione del pannello in alto a destra titolata *Opzioni generali* ci propone una serie di ben cinque possibilità. Lasciando deselezionate tutte le opzioni otterremo un disegno importato in cui ogni elemento è distinto dagli altri e può essere gestito autonomamente e non verrà scartata dall'importazione alcuna entità.

*Converti in oggetti singoli* converte gli elementi del disegno da importare in un unico blocco e quindi renderà impossibile poi editarli singolarmente in 3ds max.

*Converti blocchi in gruppi* consente di mantenere raggruppati gli elementi che già in Autocad erano riuniti in blocchi. I gruppi in 3ds sono il corrispettivo dei blocchi di Autocad ed hanno una gestione abbastanza simile.

*Ignora livelli disattivati e congelati* consente di scartare dall'importazione gli oggetti che si trovano su layers disattivati o congelati. Opzione utile se non abbiamo avuto modo di "epurare" il disegno cad dagli elementi superflui.

*Ignora tratteggio e punti* scarta dall'importazione gli oggetti disegnati con questo tipo di linea. In architettura è un'opzione poco utilizzata dato che la linea tratteggiata spesso rappresenta oggetti che, se pur nascosti, hanno una loro importanza e concretezza.

*Raggruppa oggetti comuni* crea dei gruppi di oggetti che giacciono sullo stesso layer. Opzione poco pratica al momento dell'editing giacchè gli oggetti raggruppati vengono editati in blocco e non indipendentemente l'uno dall'altro.

Tutti gli oggetti raggruppati in fase di importazione potranno poi essere separati in futuro attraverso l'apposito comando di 3ds max accessibile dal menù *Gruppi>separa*.

Una volta effettuate le scelte più adatte alle caratteristiche del nostro progetto (personalmente preferisco non scegliere alcuna opzione) confermiamo premendo il pulsante OK e finalmente avremo il nostro DWG visualizzato nelle quattro finestre di 3ds max.

Se la griglia di riferimento dovesse risultare fastidiosa andando a confondersi con le linee del disegno possiamo attivarla/disattivarla a piacere premendo il tasto **G** sulla tastiera del pc.