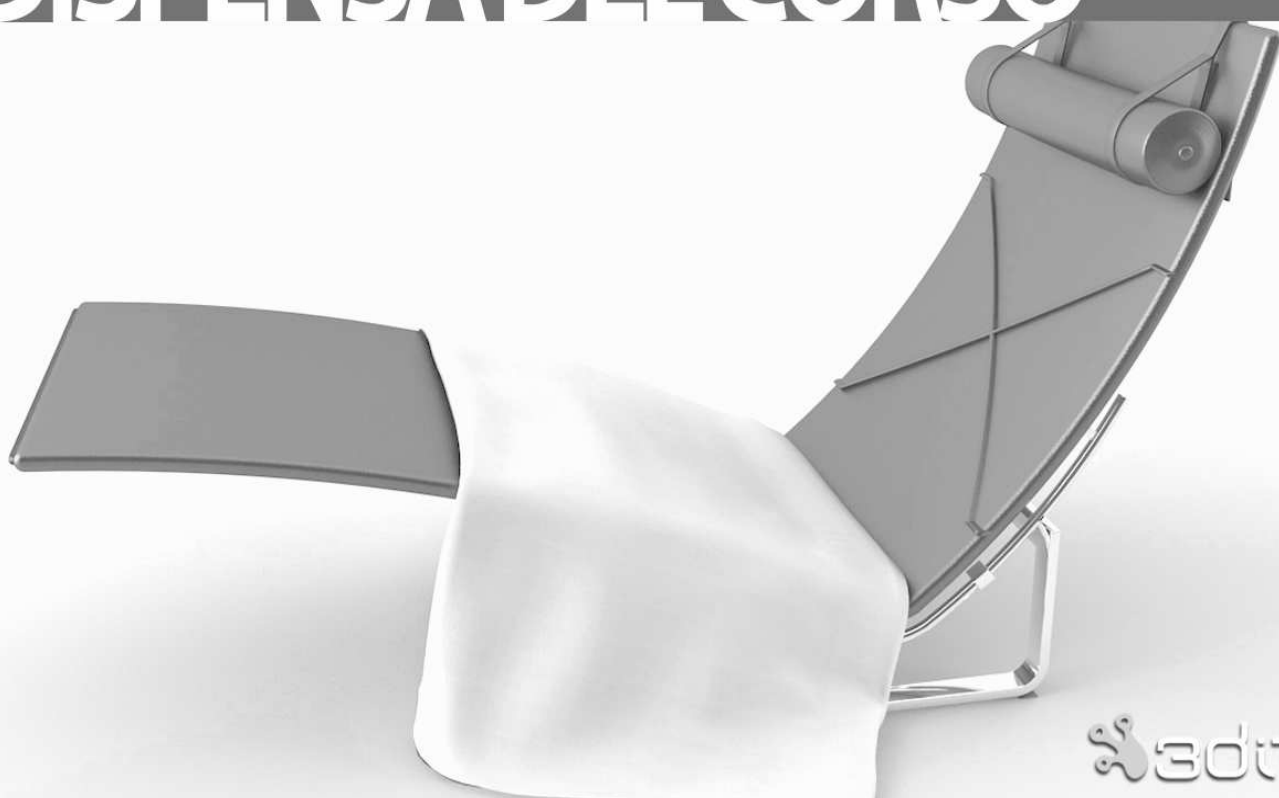


# 3ds max e vray per l'architettura

## DISPENSA DEL CORSO



# **Creazione di un Setup Fotografico con 3D Studio Max e Vray**

**Cap.1: Modellazione della Scena** \_\_\_\_\_ **pag. 3**

**Cap. 2: Luci** \_\_\_\_\_ **pag. 10**

**Cap. 3: Impostazioni iniziali di render** \_\_\_\_\_ **pag. 22**

**Cap. 4: Gestione dei materiali e delle luci** \_\_\_\_\_ **pag. 34**

**Cap 5.: Render in alta qualità** \_\_\_\_\_ **Pag. 38**

I file e i documenti contenuti in questo archivio sono stati prodotti da 3dita - Digital Service per l'Architettura, e vengono distribuiti ESCLUSIVAMENTE a coloro che hanno già partecipato ai corsi di 3D Studio Max, Vray e Photoshop organizzati presso 3dita.

E' vietata la redistribuzione anche gratuita dei file compresi in questo archivio, la vendita a terze parti, la copia dei contenuti in forma cartacea o su siti internet.

Per ulteriori informazioni, si prega di visitare il sito

<http://www.3dita.it>

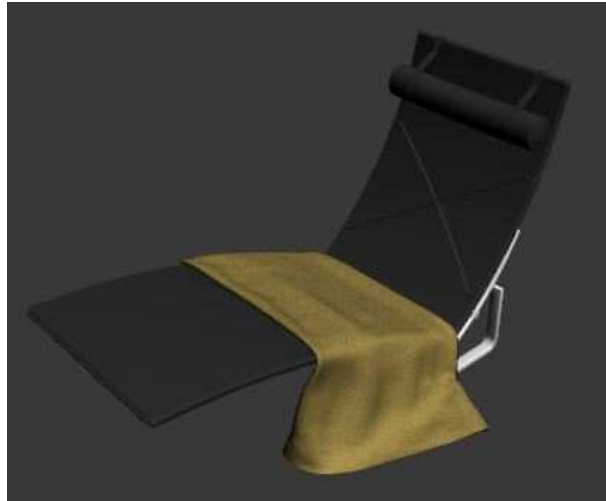
e contattare i responsabili della formazione che hanno realizzato e distribuito i contenuti.

## Cap.1: Modellazione della Scena

In questa dispensa spiegheremo i passaggi necessari per impostare un setup "fotografico" all'interno di 3D Studio Max, per effettuare render a effetto Studio con Vray.

Nella primo capitolo, ci occupiamo di preparare la scena 3D per il render.

Abbiamo già messo a disposizione il file di partenza per la creazione del setup. All'interno del file troverete una chaise-longue in pelle, con un panno gettato sopra. Ecco una immagine del modello di partenza.



Se aprite il file vedrete che le unità di misura sono impostate già in metri. Impostare una unità di misura è il primo passo fondamentale per non avere sorprese nel render: in questo modo tutte le luci avranno la dimensione giusta e non si rischierà di provare a illuminare uno stadio con una lampadina da 60 watt!

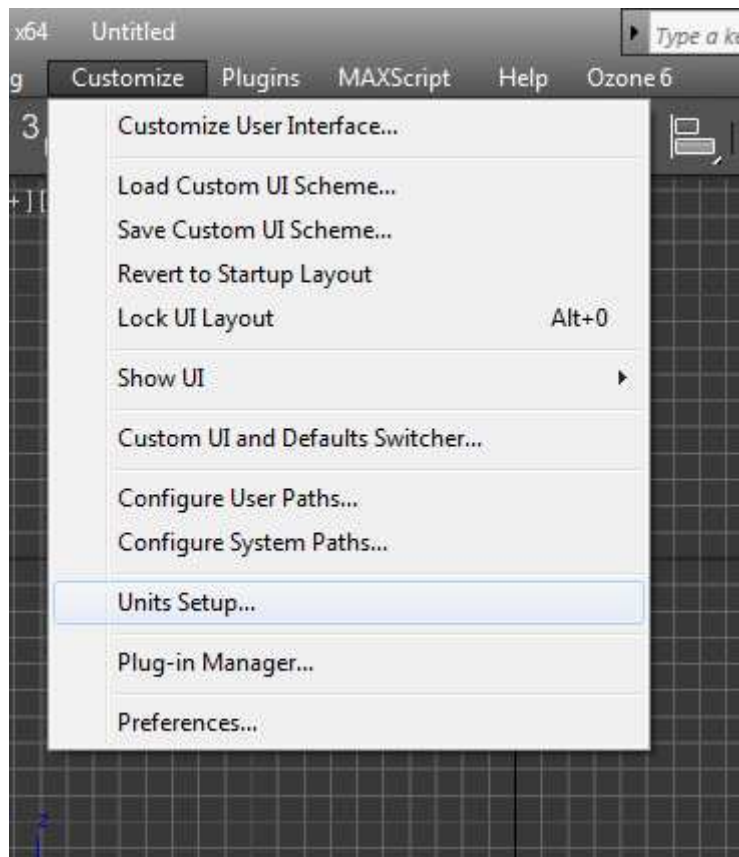
I file e i documenti contenuti in questo archivio sono stati prodotti da 3dita - Digital Service per l'Architettura, e vengono distribuiti ESCLUSIVAMENTE a coloro che hanno già partecipato ai corsi di 3D Studio Max, Vray e Photoshop organizzati presso 3dita.

E' vietata la redistribuzione anche gratuita dei file compresi in questo archivio, la vendita a terze parti, la copia dei contenuti in forma cartacea o su siti internet.

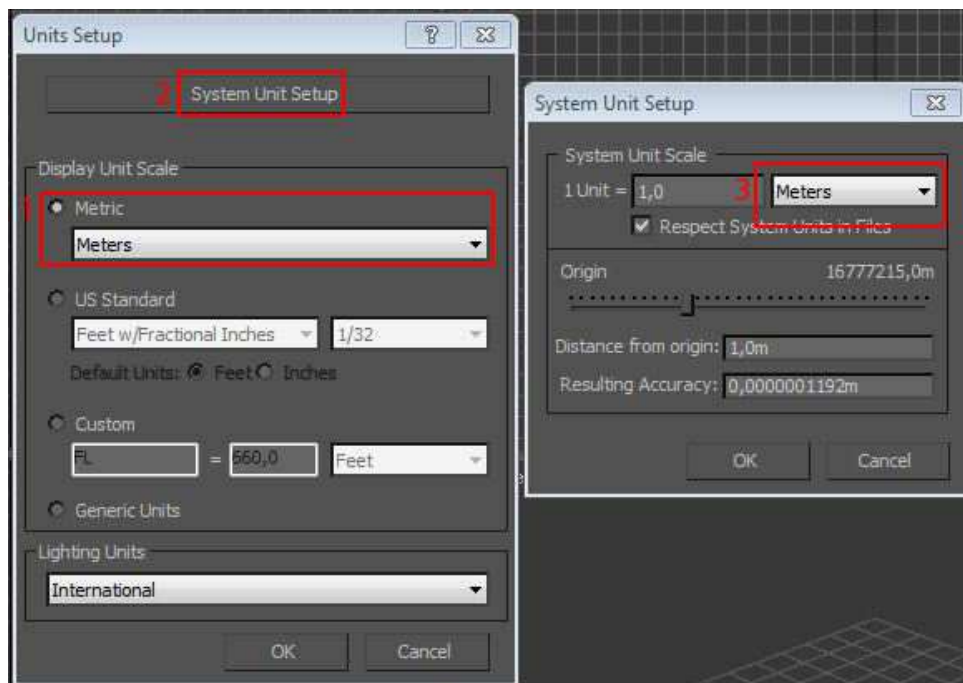
Per ulteriori informazioni, si prega di visitare il sito

<http://www.3dita.it>

e contattare i responsabili della formazione che hanno realizzato e distribuito i contenuti.



Per verificare le unità di misura, bisogna aprire il menù Customize e individuare la voce "Units Setup...". Lì, selezionate la prima opzione, come in figura, poi cliccate sul pulsante in alto "System Unit Setup". Anche qui, specificate metri, e poi cliccate OK in questa finestra e anche nella precedente per confermare le scelte.



I file e i documenti contenuti in questo archivio sono stati prodotti da 3dita - Digital Service per l'Architettura, e vengono distribuiti ESCLUSIVAMENTE a coloro che hanno già partecipato ai corsi di 3D Studio Max, Vray e Photoshop organizzati presso 3dita.

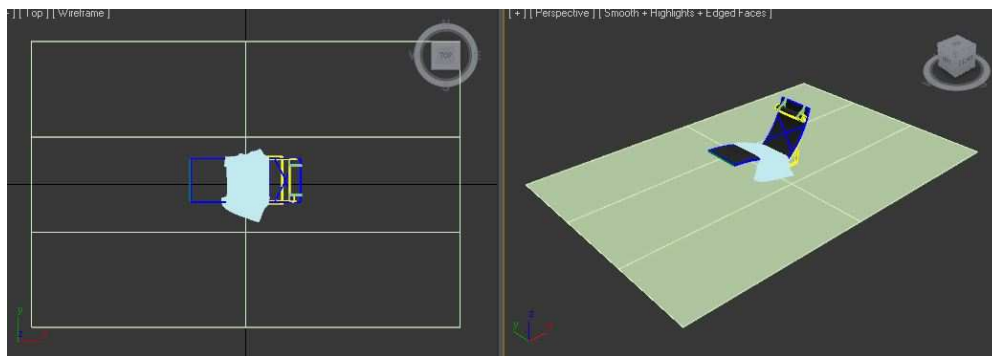
E' vietata la redistribuzione anche gratuita dei file compresi in questo archivio, la vendita a terze parti, la copia dei contenuti in forma cartacea o su siti internet.

Per ulteriori informazioni, si prega di visitare il sito

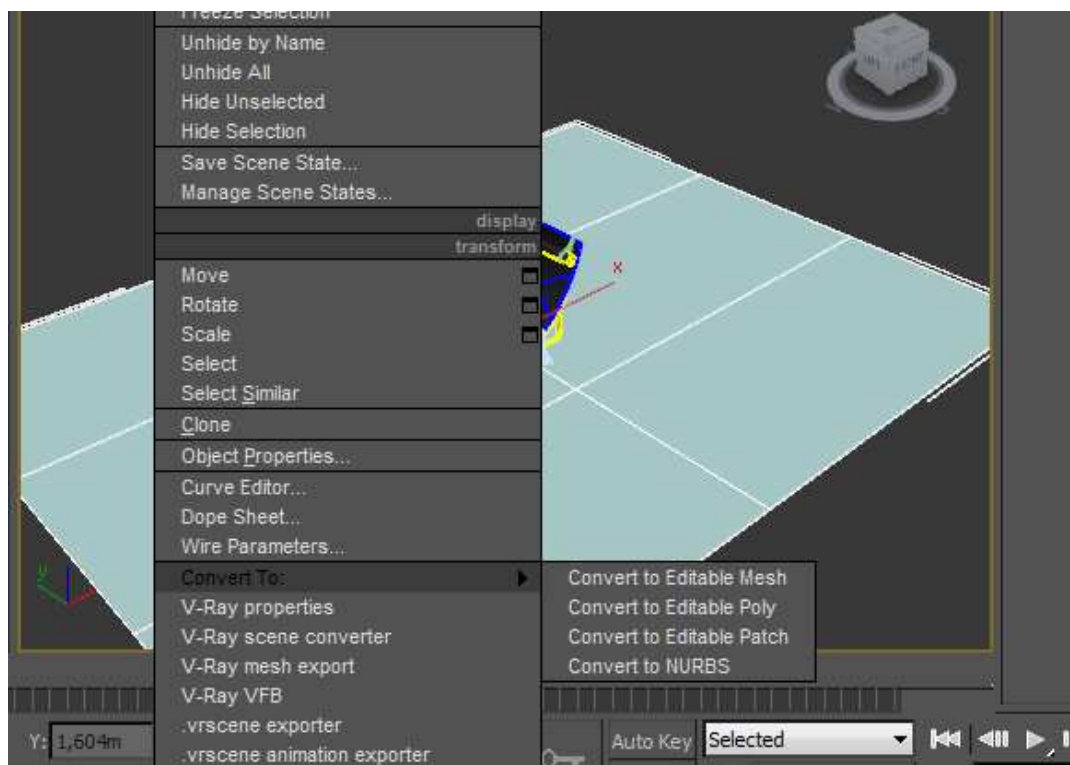
<http://www.3dita.it>

e contattare i responsabili della formazione che hanno realizzato e distribuito i contenuti.

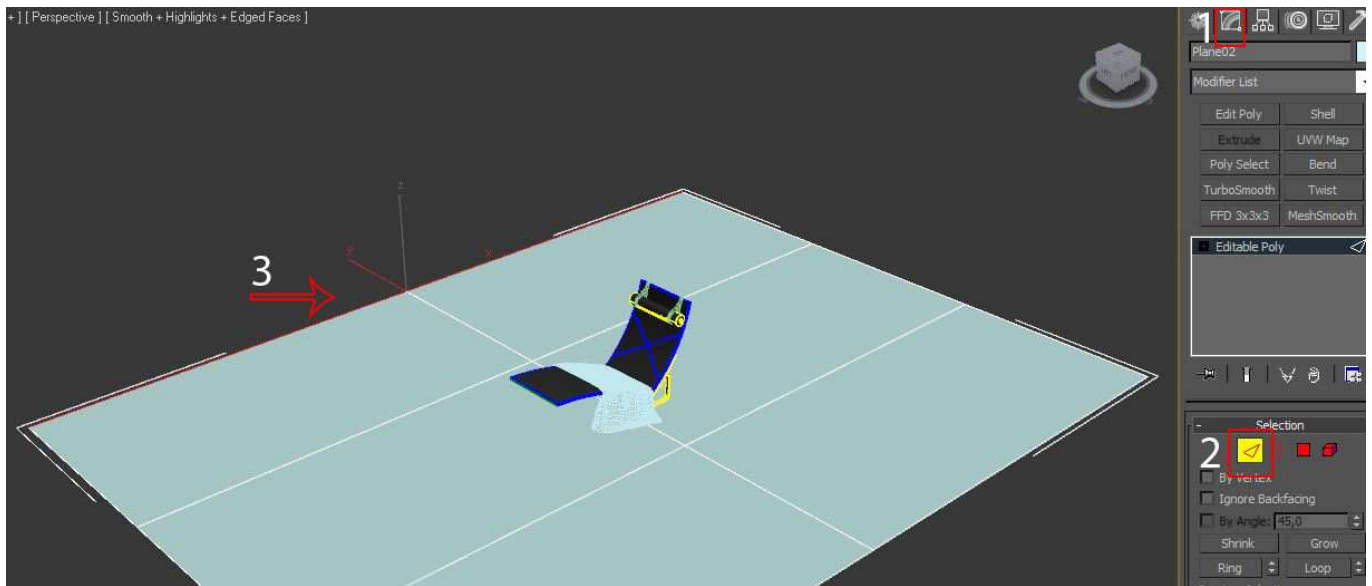
A questo punto, bisogna disegnare un piano al di sotto dell'oggetto che volete renderizzare, impostate i segmenti per la lunghezza (length segs) a 3 e quelli per la larghezza (width segs) a 2 in modo da ottenere un risultato simile alla figura che segue:



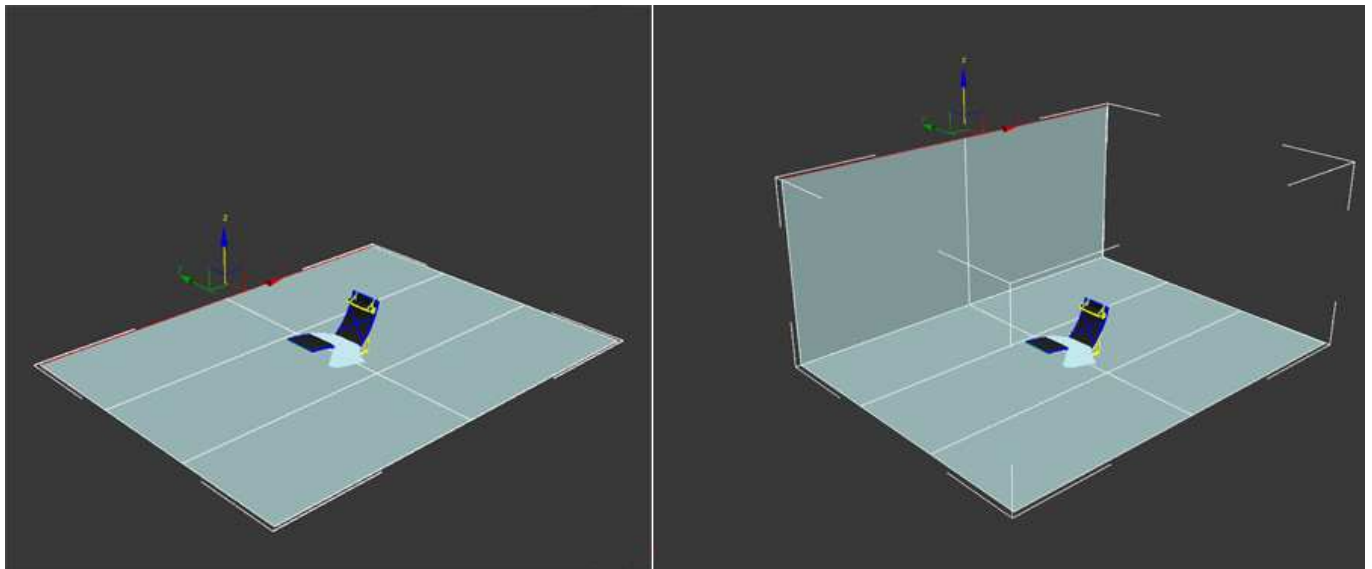
Nel mio modello ho impostato la larghezza del piano pari a 8 metri, e profondità pari a 6 metri. Non è necessario disegnare un piano con le stesse dimensioni, basta che non sia troppo grande rispetto all'oggetto che si vuole renderizzare.



Ora con un clic destro sul piano bisogna dare il comando "Convert to > Editable Poly", poi entrando nella sottoselezione "Edges" (con il piano selezionato premete sul numero 2 sulla tastiera) selezionate i due Edge che si trovano sul retro dell'oggetto.



Ora attivate gli spostamenti, tenete premuto il tasto Shift sulla tastiera, e trascinate verso l'alto i due edge: come vedete con lo Shift premuto si ottiene la creazione di una nuova geometria all'interno dell'editable poly.



Continuate a creare geometria, finché non realizzate una specie di involucro simile a quello nella figura sottostante. Per spostarsi, è utile sfruttare gli assi attivi con la maniglia di spostamento, in modo da non deviare rispetto alle direzioni principali.

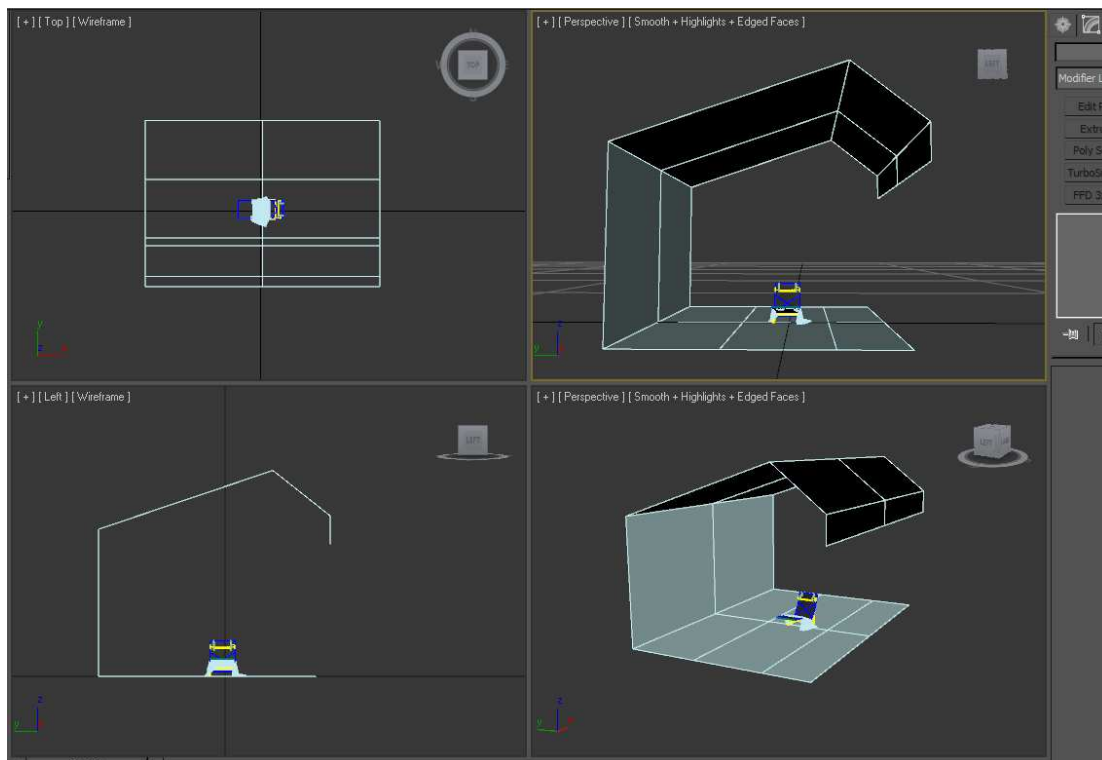
I file e i documenti contenuti in questo archivio sono stati prodotti da 3dita - Digital Service per l'Architettura, e vengono distribuiti ESCLUSIVAMENTE a coloro che hanno già partecipato ai corsi di 3D Studio Max, Vray e Photoshop organizzati presso 3dita.

E' vietata la redistribuzione anche gratuita dei file compresi in questo archivio, la vendita a terze parti, la copia dei contenuti in forma cartacea o su siti internet.

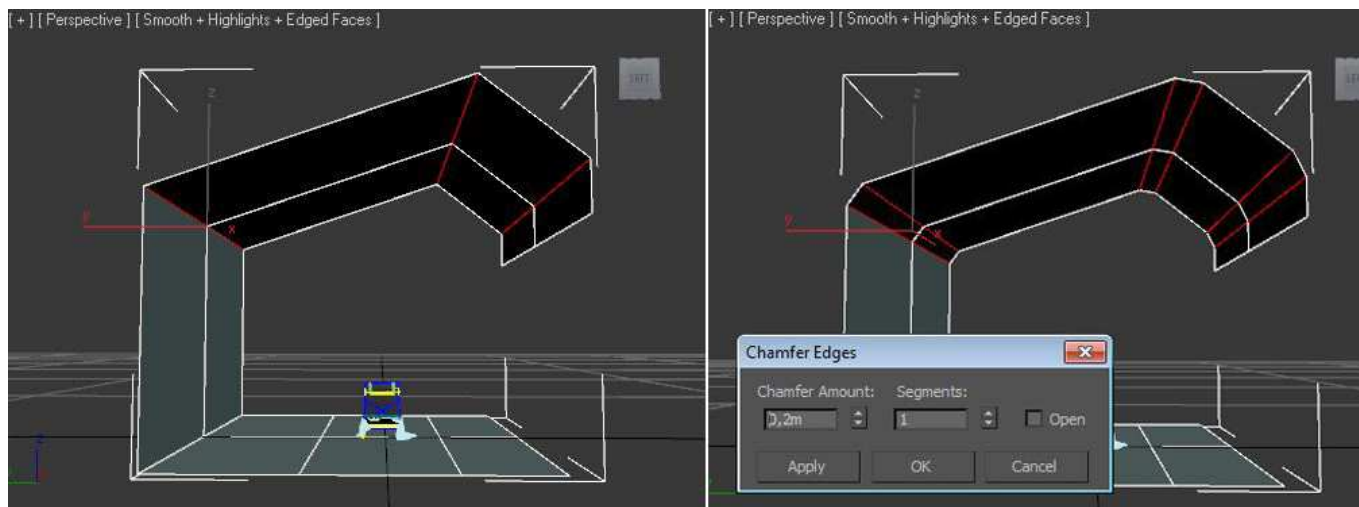
Per ulteriori informazioni, si prega di visitare il sito

<http://www.3dita.it>

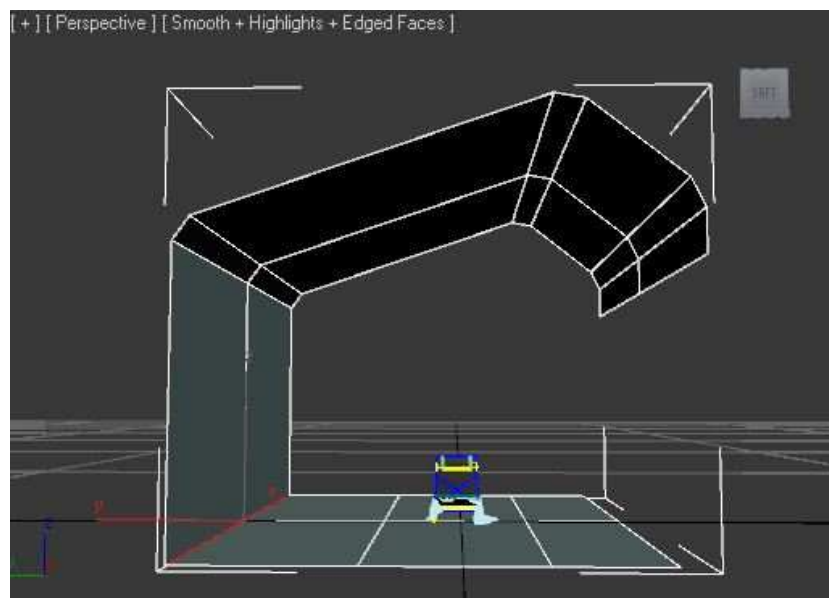
e contattare i responsabili della formazione che hanno realizzato e distribuito i contenuti.



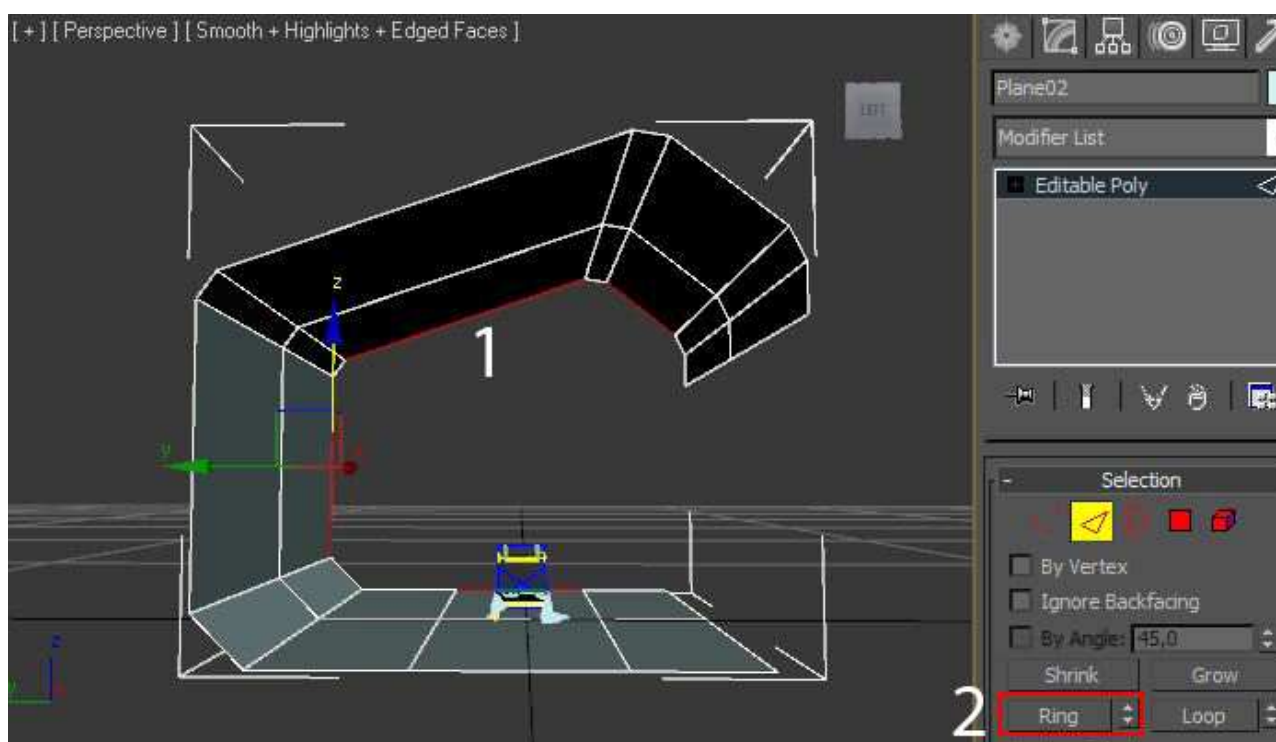
Di nuovo: le dimensioni non sono molto importanti, basta che l'involucro sia proporzionato all'oggetto nella scena, in modo che poi inquadrandolo si veda uno sfondo uniforme sul retro.



Ora si devono selezionare i bordi evidenziati in figura e impostare un chamfer a 0,20 metri.



Stessa cosa per i bordi in basso, solo che ora il chamfer è impostato a 0,50.



Ora, come ultima cosa, bisogna selezionare i bordi evidenziati e poi cliccare sul tasto "Ring" all'interno del pannello "Selection"

I file e i documenti contenuti in questo archivio sono stati prodotti da 3dita - Digital Service per l'Architettura, e vengono distribuiti ESCLUSIVAMENTE a coloro che hanno già partecipato ai corsi di 3D Studio Max, Vray e Photoshop organizzati presso 3dita.

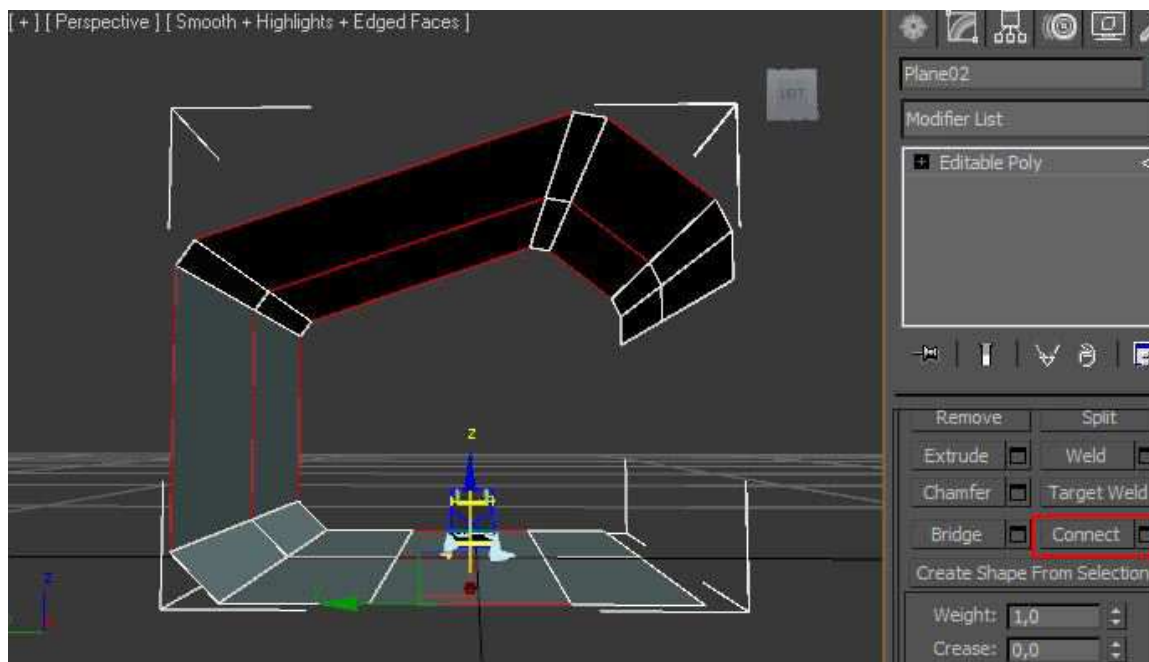
E' vietata la redistribuzione anche gratuita dei file compresi in questo archivio, la vendita a terze parti, la copia dei contenuti in forma cartacea o su siti internet.

Per ulteriori informazioni, si prega di visitare il sito

<http://www.3dita.it>

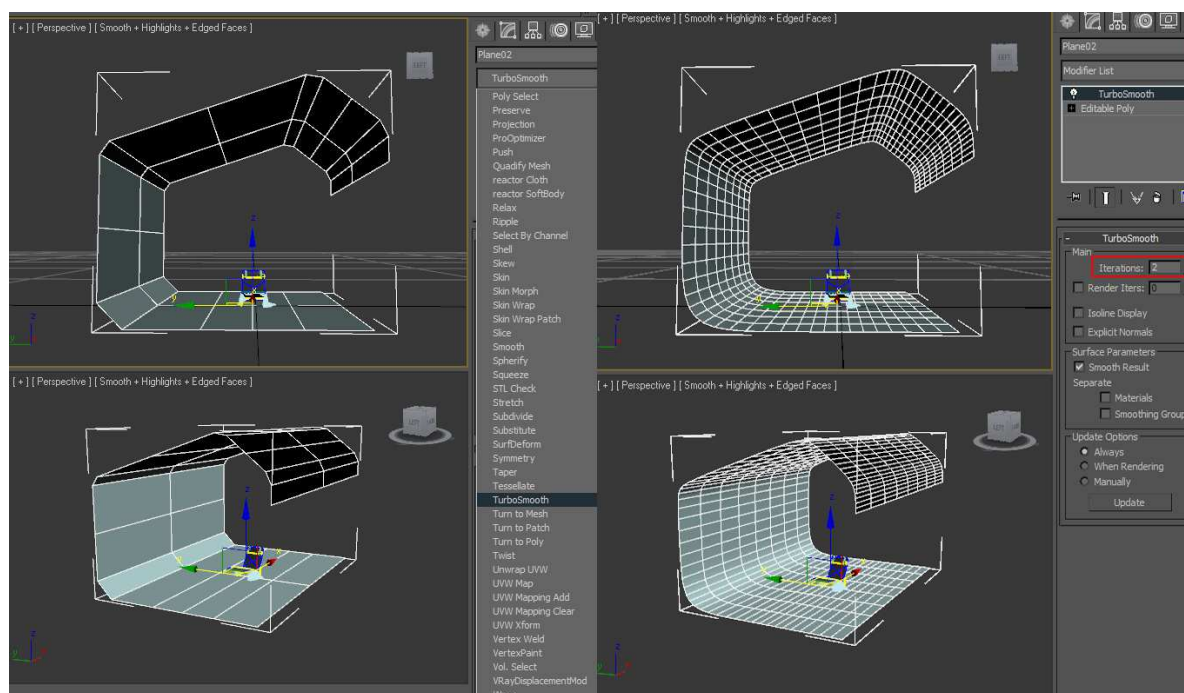
e contattare i responsabili della formazione che hanno realizzato e distribuito i contenuti.





E infine cliccare sul tasto connect, per disegnare dei bordi intermedi che daranno una regola alla trasformazione successiva.

Perfetto, ora il pannello di sfondo dello studio fotografico è quasi pronto! Cliccate sul pulsante degli "Edges" per disattivare la selezione interna, e poi applicate un modificatore TurboSmooth al pannello. Aumentate le iterazioni a 2, in modo da avere un bel pannello liscio e uniforme come sfondo dell'oggetto!



Come ultima operazione, mantenendo lo sfondo selezionato, potete cliccare col tasto destro e dare ancora il comando di "Convert to, Editable Poly" in modo da fissare le modifiche al pannello e alleggerire il file su cui state lavorando.

Salvate il file con il nome "Studio Setup 1".

I file e i documenti contenuti in questo archivio sono stati prodotti da 3dita - Digital Service per l'Architettura, e vengono distribuiti ESCLUSIVAMENTE a coloro che hanno già partecipato ai corsi di 3D Studio Max, Vray e Photoshop organizzati presso 3dita.

E' vietata la redistribuzione anche gratuita dei file compresi in questo archivio, la vendita a terze parti, la copia dei contenuti in forma cartacea o su siti internet.

Per ulteriori informazioni, si prega di visitare il sito

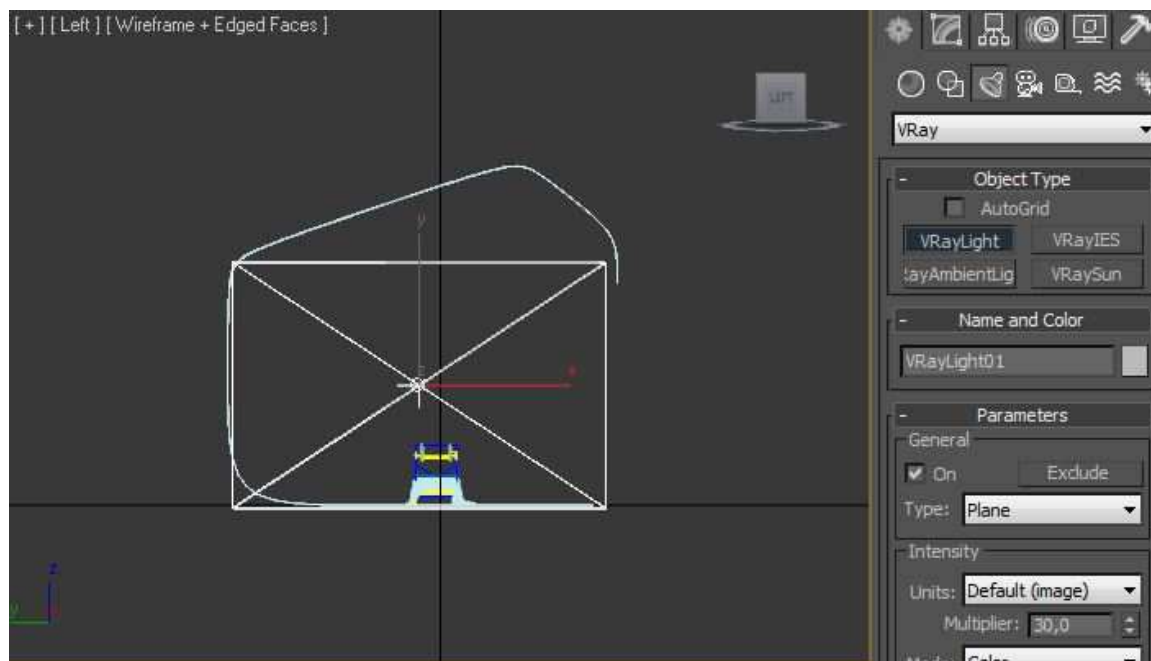
<http://www.3dita.it>

e contattare i responsabili della formazione che hanno realizzato e distribuito i contenuti.

## Cap. 2: Luci

Ora che lo sfondo del setup fotografico è pronto, è ora di posizionare le luci, in modo da illuminare correttamente l'oggetto da renderizzare.

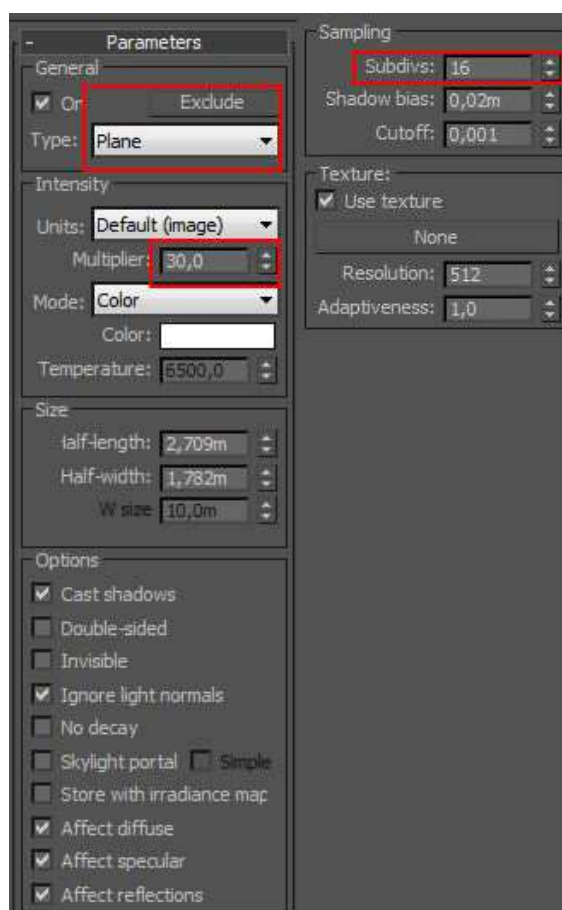
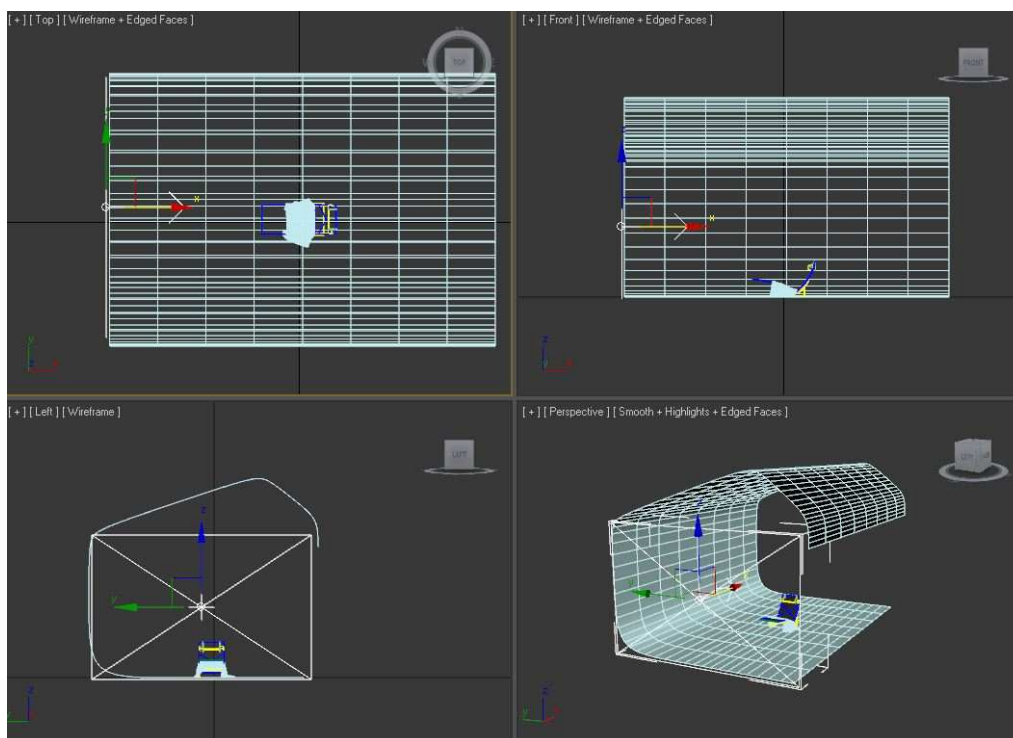
Utilizzeremo le luci di vray, quindi per inserirle bisogna andare ad attivare la categoria corrispondente nel pannello crea.



Selezionate quindi la categoria Vray lights dal menù a tendina e poi la casella "Vray light". Questo tipo di luce è un pannello luminoso rettangolare, che può essere inserito parallelo a uno dei tre piani principali del disegno. Attivate per questo la vista Left (che si richiama digitando L sulla tastiera) e inserite un piano di luce più o meno della dimensione come in figura.

Attenzione! Per disegnare la luce bisogna cliccare e trascinare, come quando si crea un box, perché se cliccate e basta rimarrà la traccia di una luce senza dimensione che potrebbe poi dare problemi in fase di render!

Una volta inserito il pannello luminoso, posizionatelo alla sinistra dell'ambiente di sfondo, e poi passate alla scheda modify e impostate i parametri della luce come in figura.



A questo punto potete creare una copia della luce appena creata, attivando il comando "Select and Move" e poi spostando la luce sull'asse X mentre tenete premuto il tasto Shift. Alla fine dello spostamento create una copia e non una instance. Infine nella vista dall'alto, ruotate il nuovo

I file e i documenti contenuti in questo archivio sono stati prodotti da 3dita - Digital Service per l'Architettura, e vengono distribuiti ESCLUSIVAMENTE a coloro che hanno già partecipato ai corsi di 3D Studio Max, Vray e Photoshop organizzati presso 3dita.

E' vietata la redistribuzione anche gratuita dei file compresi in questo archivio, la vendita a terze parti, la copia dei contenuti in forma cartacea o su siti internet.

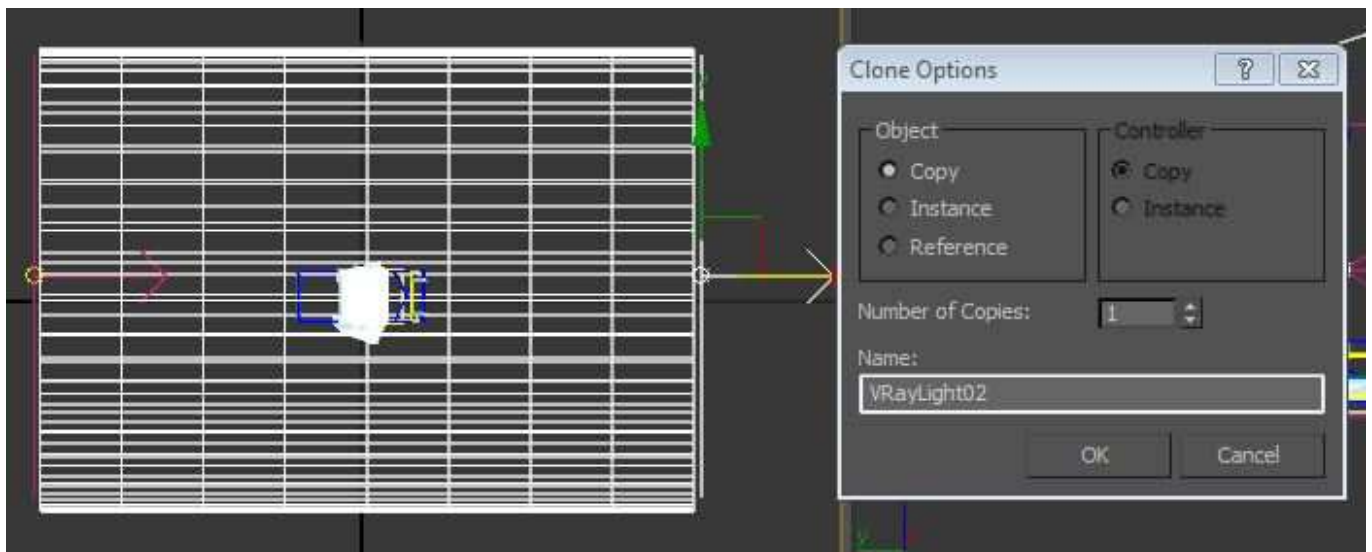
Per ulteriori informazioni, si prega di visitare il sito

<http://www.3dita.it>

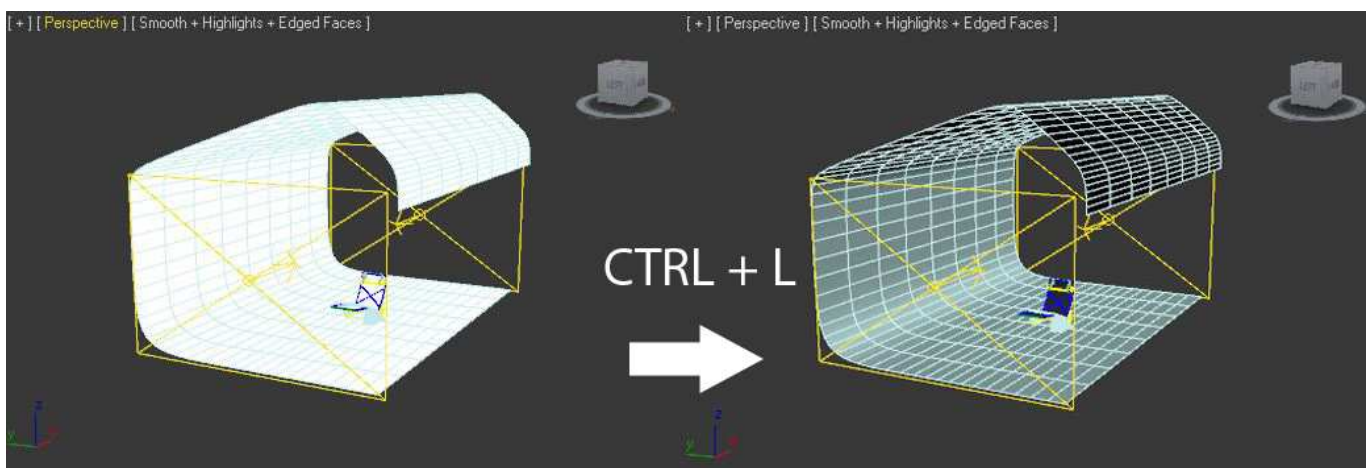
e contattare i responsabili della formazione che hanno realizzato e distribuito i contenuti.

pannello di luce di 180 gradi. Se nella visualizzazione del 3D il modello comincia a diventare troppo illuminato, attivate quella vista e usate la scorciatoia CTRL-L in modo da disattivare l'effetto delle luci e visualizzare il 3D come illuminato da luci di default.

Ecco l'operazione di duplicazione del pannello di luce.



Ed ecco come modificare la visualizzazione delle luci.



I file e i documenti contenuti in questo archivio sono stati prodotti da 3dita - Digital Service per l'Architettura, e vengono distribuiti ESCLUSIVAMENTE a coloro che hanno già partecipato ai corsi di 3D Studio Max, Vray e Photoshop organizzati presso 3dita.

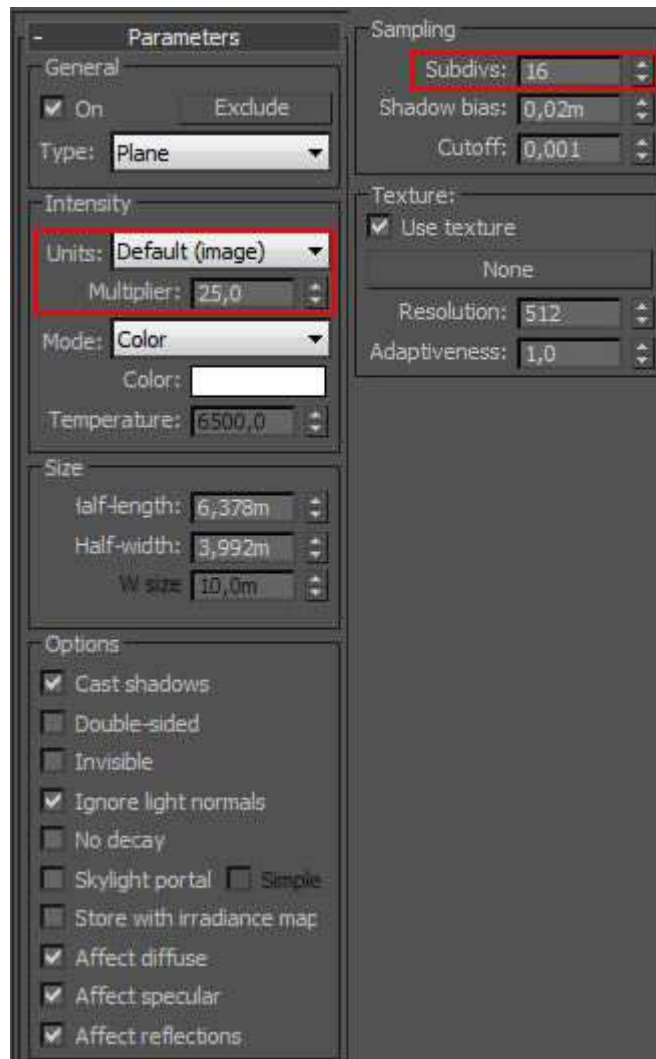
E' vietata la redistribuzione anche gratuita dei file compresi in questo archivio, la vendita a terze parti, la copia dei contenuti in forma cartacea o su siti internet.

Per ulteriori informazioni, si prega di visitare il sito

<http://www.3dita.it>

e contattare i responsabili della formazione che hanno realizzato e distribuito i contenuti.

A questo nuovo pannello luminoso verranno date le impostazioni come in figura che segue:



I file e i documenti contenuti in questo archivio sono stati prodotti da 3dita - Digital Service per l'Architettura, e vengono distribuiti ESCLUSIVAMENTE a coloro che hanno già partecipato ai corsi di 3D Studio Max, Vray e Photoshop organizzati presso 3dita.

E' vietata la redistribuzione anche gratuita dei file compresi in questo archivio, la vendita a terze parti, la copia dei contenuti in forma cartacea o su siti internet.

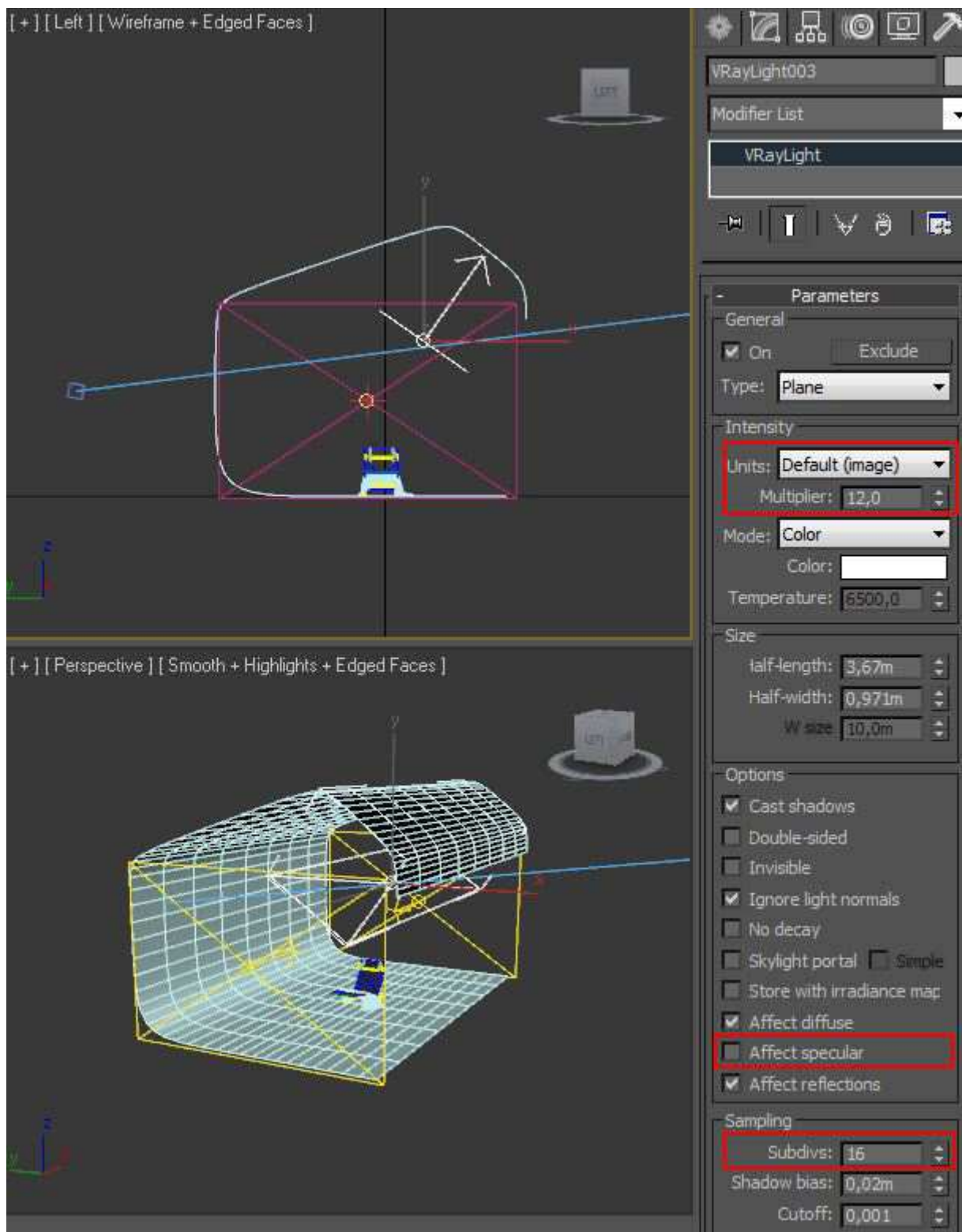
Per ulteriori informazioni, si prega di visitare il sito

<http://www.3dita.it>

e contattare i responsabili della formazione che hanno realizzato e distribuito i contenuti.



Infine, bisogna posizionare una terza luce che ha la funzione di diffusore. Potete vedere la posizione e la dimensione nella figura seguente, insieme alle sue impostazioni. Vi consiglio di partire dalla vista top per inserire il pannello di luce, e poi ruotarlo e spostarlo dalla vista left.



Notate che in questo terzo pannello luminoso è stata disattivata la voce "Affect Specular" in modo che la luce sia solo una luce diffusa che non ha effetto sulla specularità. Questo terzo pannello servirà a illuminare meglio l'oggetto dall'alto.

I file e i documenti contenuti in questo archivio sono stati prodotti da 3dita - Digital Service per l'Architettura, e vengono distribuiti ESCLUSIVAMENTE a coloro che hanno già partecipato ai corsi di 3D Studio Max, Vray e Photoshop organizzati presso 3dita.

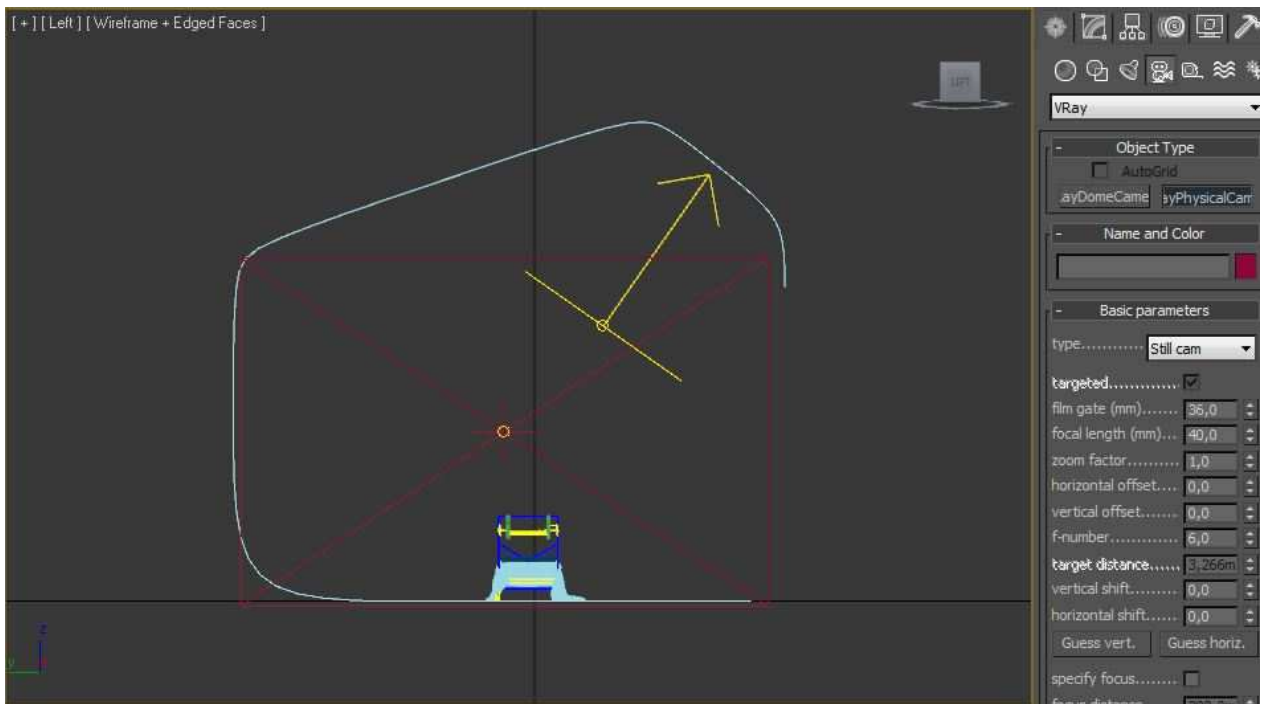
E' vietata la redistribuzione anche gratuita dei file compresi in questo archivio, la vendita a terze parti, la copia dei contenuti in forma cartacea o su siti internet.

Per ulteriori informazioni, si prega di visitare il sito

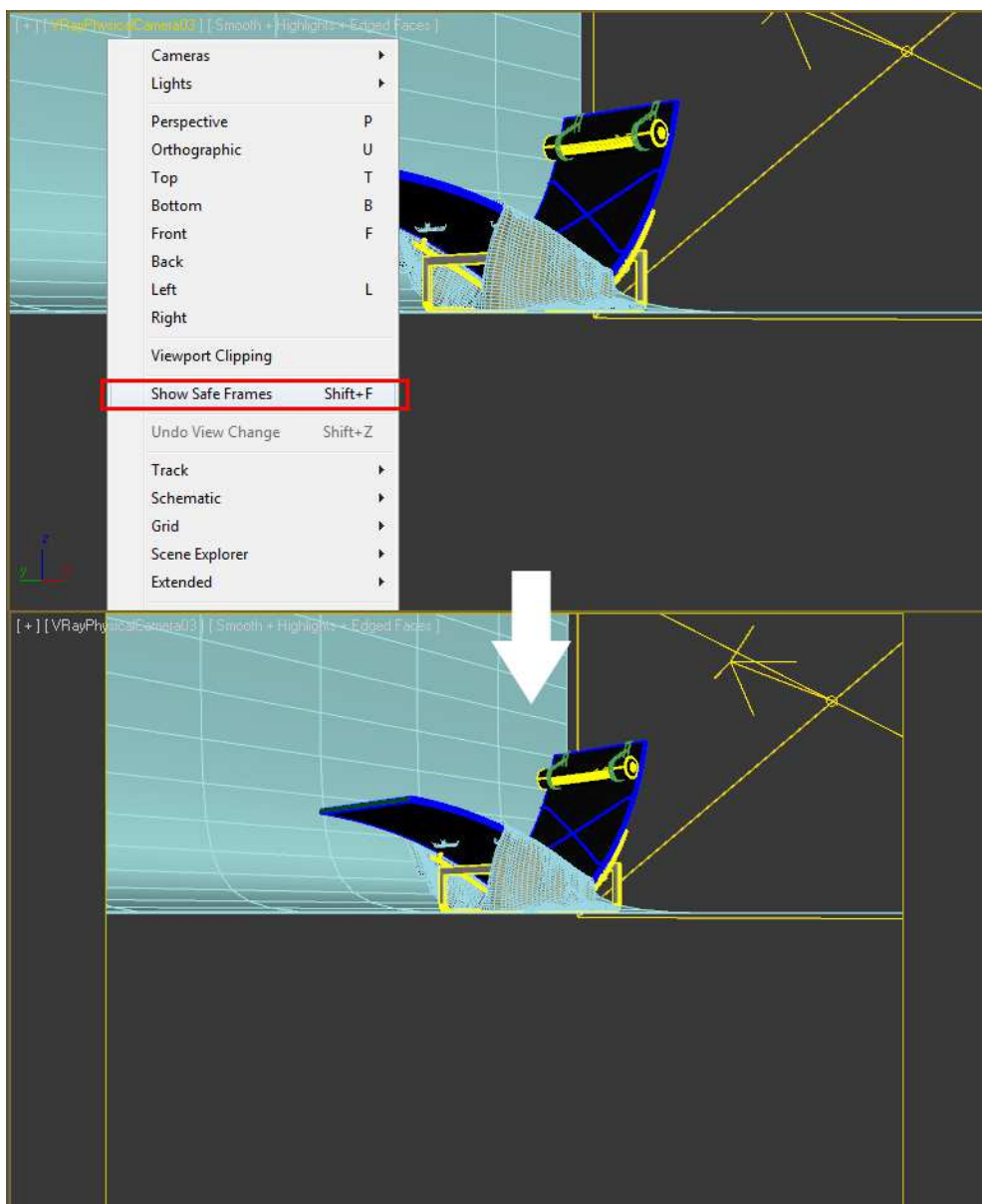
<http://www.3dita.it>

e contattare i responsabili della formazione che hanno realizzato e distribuito i contenuti.

A questo punto si può inserire una Telecamera di Vray nella scena, partendo dalla vista Top. Selezionate quindi le telecamere vray dal pannello crea, selezionate la Vray Physical Cam e cliccate e trascinate nella vista dall'alto per creare la telecamera.



Ora spostandosi nella vista perspective è possibile premere C sulla tastiera per attivare la vista dalla telecamera. Prima di impostare la vista, tuttavia, bisogna cliccare sul nome della telecamera e selezionare la voce: "Show Safe Frame".



A questo punto attivate l'icona con le due impronte di piedi in basso a destra, e cominciate a navigare la scena con le frecce direzionali della tastiera. Per spostare lo sguardo usate il tasto sinistro del mouse, per alzare la telecamera (che per ora è appoggiata a terra), premete la rotellina del mouse per fare la panoramica.

I file e i documenti contenuti in questo archivio sono stati prodotti da 3dita - Digital Service per l'Architettura, e vengono distribuiti ESCLUSIVAMENTE a coloro che hanno già partecipato ai corsi di 3D Studio Max, Vray e Photoshop organizzati presso 3dita.

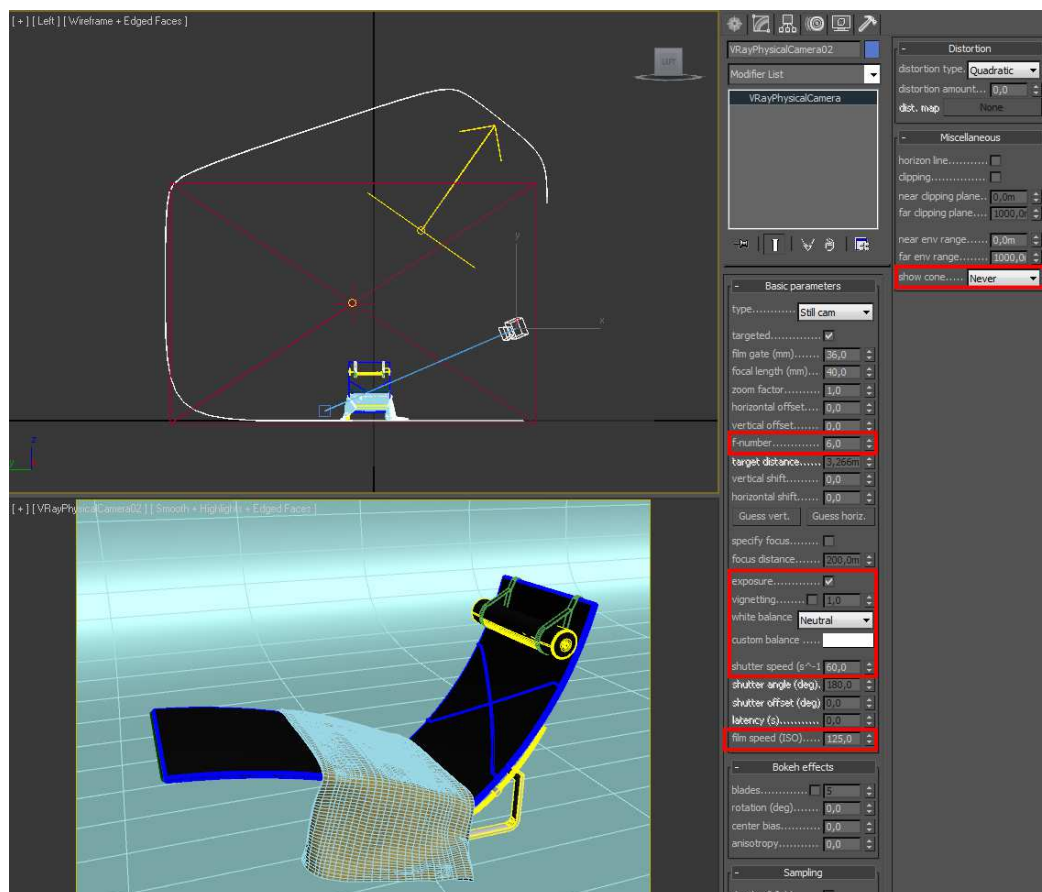
E' vietata la redistribuzione anche gratuita dei file compresi in questo archivio, la vendita a terze parti, la copia dei contenuti in forma cartacea o su siti internet.

Per ulteriori informazioni, si prega di visitare il sito

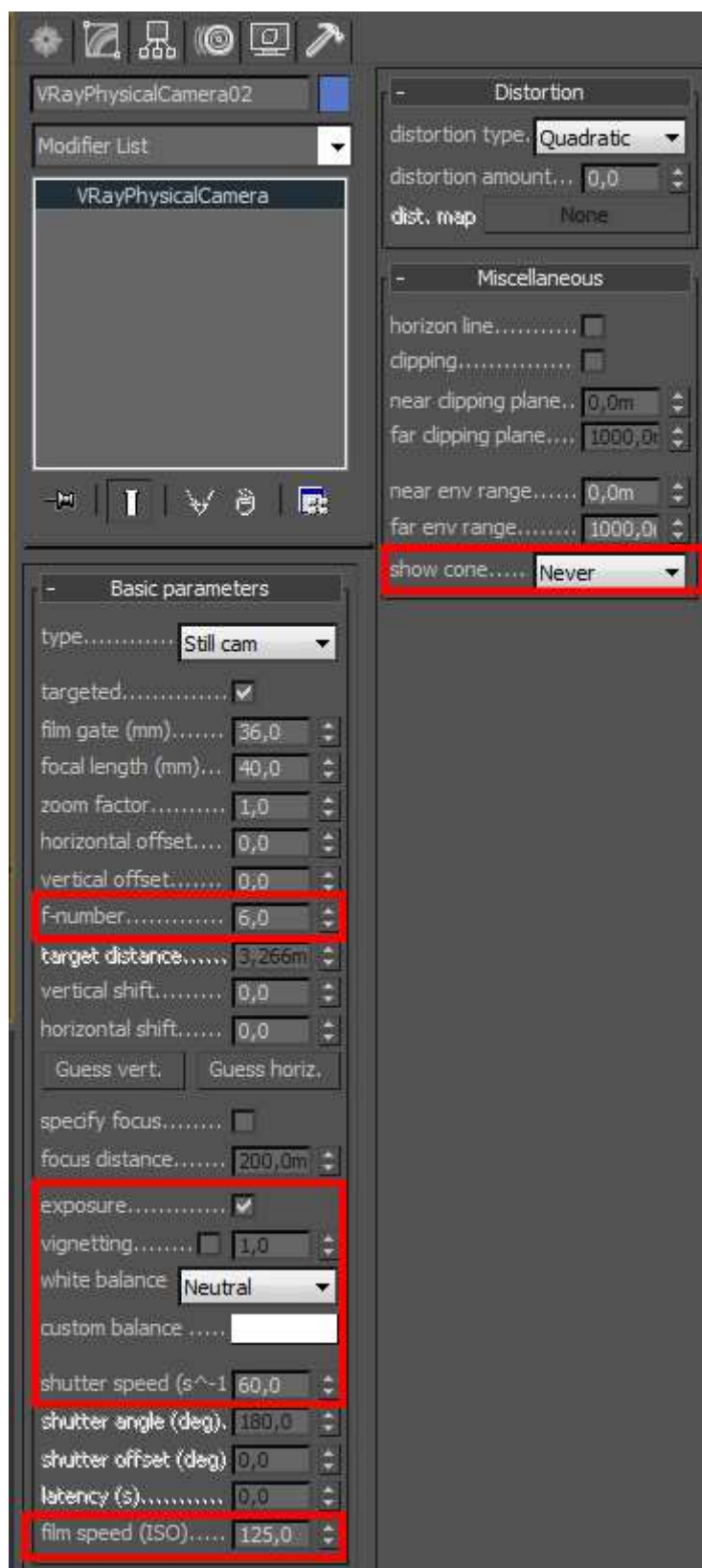
<http://www.3dita.it>

e contattare i responsabili della formazione che hanno realizzato e distribuito i contenuti.





Una volta scelta una buona posizione per le telecamera, selezionatela da una delle altre viste del modello, e attivate la scheda Modify. Qui, modificate i valori evidenziati in figura, per migliorare l'esposizione della telecamera, che funziona proprio come una macchina fotografica tradizionale, con otturatore (shutter speed), diaframma (f-number) e sensibilità della pellicola (film speed).



I file e i documenti contenuti in questo archivio sono stati prodotti da 3dita - Digital Service per l'Architettura, e vengono distribuiti ESCLUSIVAMENTE a coloro che hanno già partecipato ai corsi di 3D Studio Max, Vray e Photoshop organizzati presso 3dita.

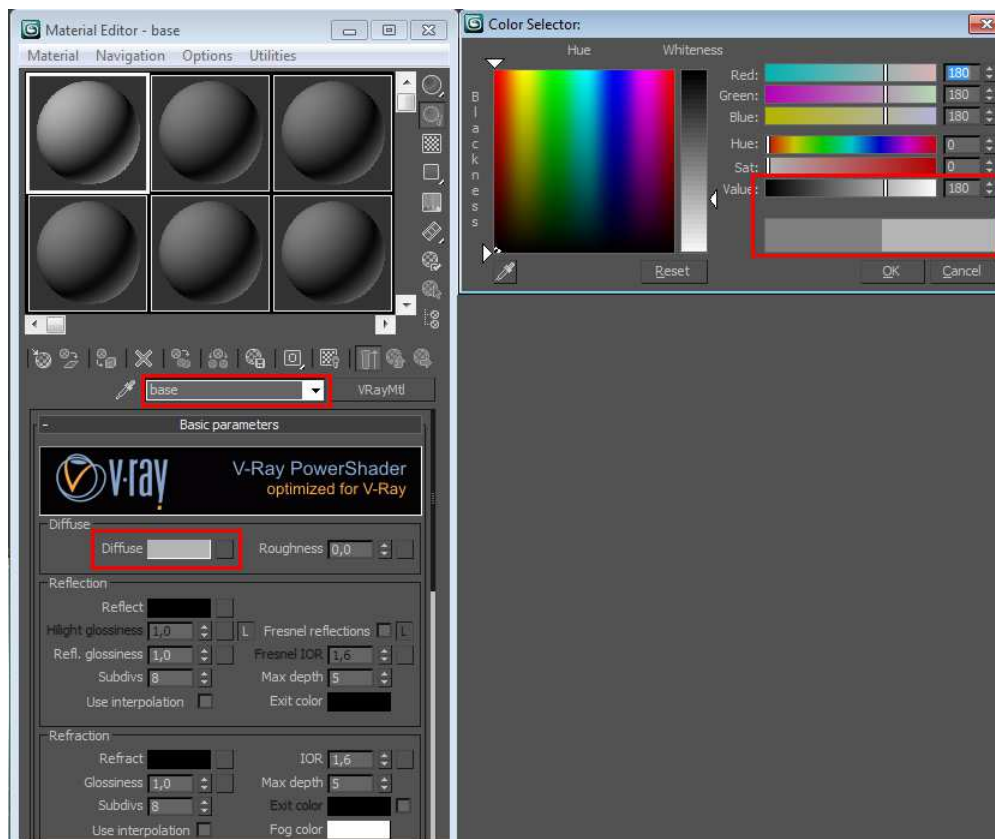
E' vietata la redistribuzione anche gratuita dei file compresi in questo archivio, la vendita a terze parti, la copia dei contenuti in forma cartacea o su siti internet.

Per ulteriori informazioni, si prega di visitare il sito

<http://www.3dita.it>

e contattare i responsabili della formazione che hanno realizzato e distribuito i contenuti.

Ora siamo quasi pronti a far partire il primo render. Quel che manca è un materiale di vray che funzioni correttamente con tutti gli altri elementi. Aprendo quindi il Material Editor (tasto M), selezionate il pulsante "get Material" e caricate un materiale standard di Vray. A questo materiale va dato un colore di diffuse grigio, con value 180. Infine cambiate il nome in "base".



I file e i documenti contenuti in questo archivio sono stati prodotti da 3dita - Digital Service per l'Architettura, e vengono distribuiti ESCLUSIVAMENTE a coloro che hanno già partecipato ai corsi di 3D Studio Max, Vray e Photoshop organizzati presso 3dita.

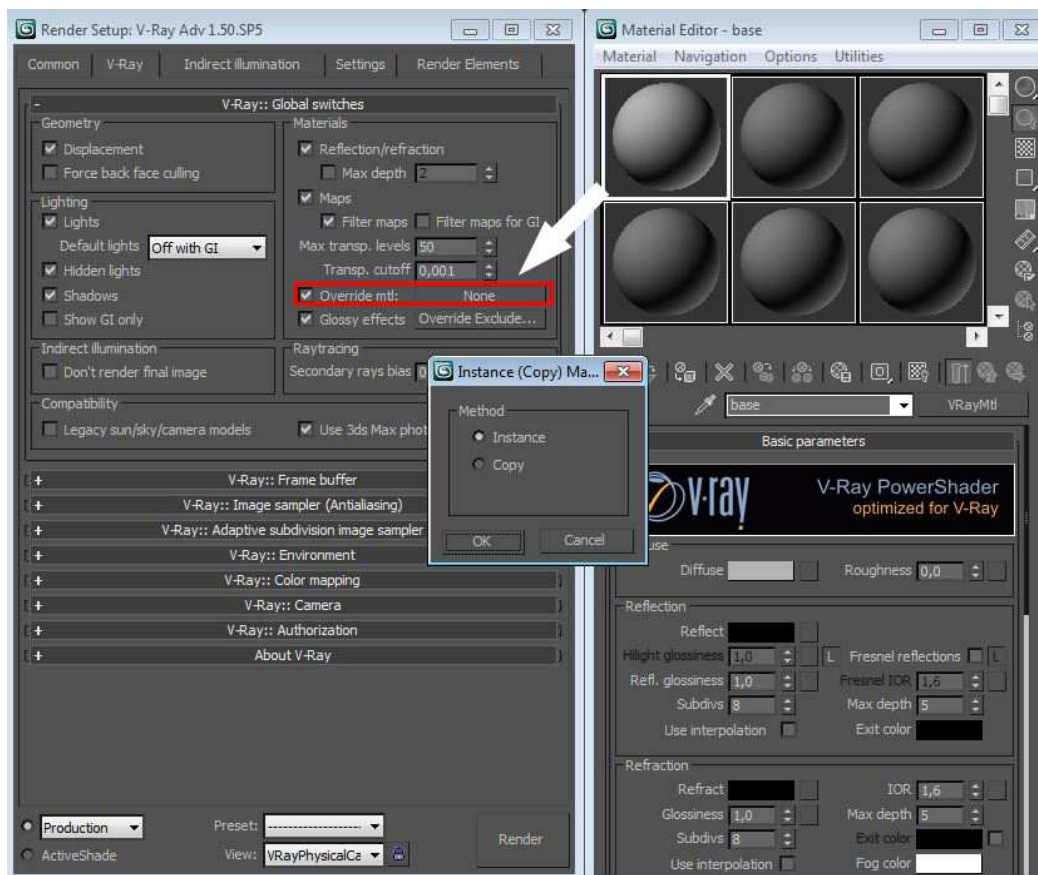
E' vietata la redistribuzione anche gratuita dei file compresi in questo archivio, la vendita a terze parti, la copia dei contenuti in forma cartacea o su siti internet.

Per ulteriori informazioni, si prega di visitare il sito

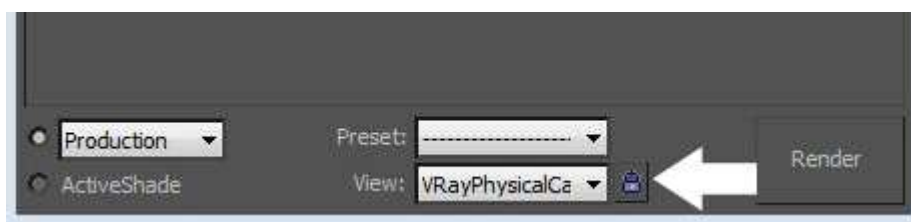
<http://www.3dita.it>

e contattare i responsabili della formazione che hanno realizzato e distribuito i contenuti.

Ora, aprendo il pannello render setup, aprite la scheda Vray e poi il pannello "Vray::Global Switches". Qui mettete la spunta accanto a "Override mtl" e poi trascinate il materiale "Base" sulla scheda dove è scritto "none". Alla successiva richiesta, bisogna specificare: Instance.



Adesso, assicuratevi che in basso accanto a "View" sia selezionata la Vray Physical Cam, e a quel punto potete far partire il primo render.



I file e i documenti contenuti in questo archivio sono stati prodotti da 3dita - Digital Service per l'Architettura, e vengono distribuiti ESCLUSIVAMENTE a coloro che hanno già partecipato ai corsi di 3D Studio Max, Vray e Photoshop organizzati presso 3dita.

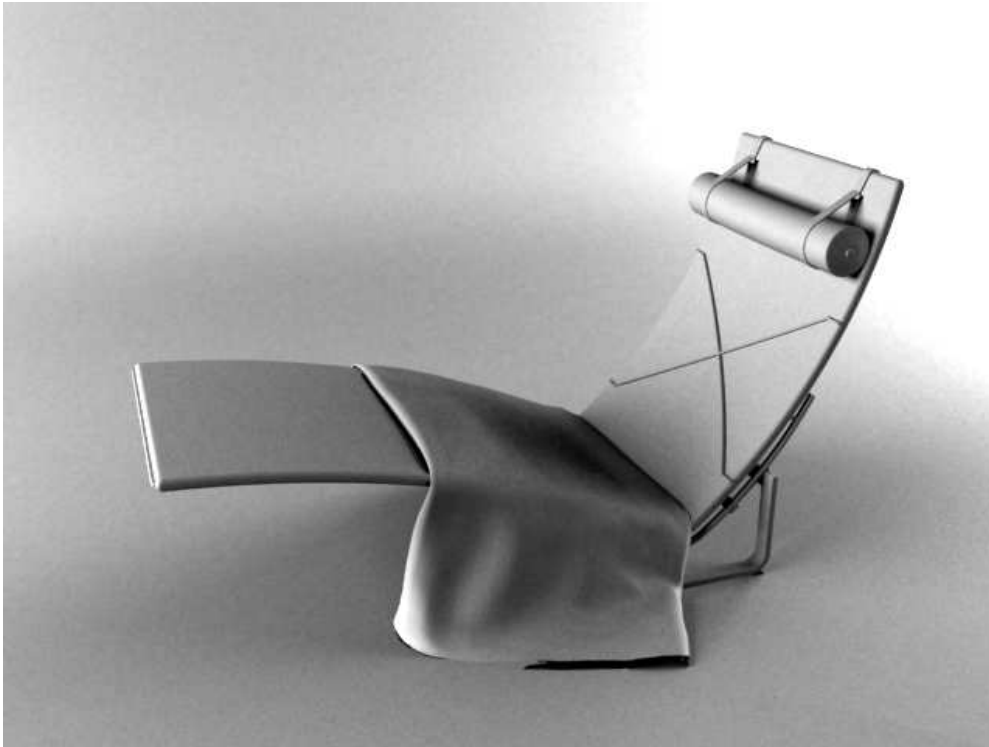
E' vietata la redistribuzione anche gratuita dei file compresi in questo archivio, la vendita a terze parti, la copia dei contenuti in forma cartacea o su siti internet.

Per ulteriori informazioni, si prega di visitare il sito

<http://www.3dita.it>

e contattare i responsabili della formazione che hanno realizzato e distribuito i contenuti.

Se avete seguito tutti i passaggi fino a qui, dovrete ottenere qualcosa di simile a questo:



Questo primo render è fatto senza alcuna impostazione, ma già si vede l'effetto che potranno produrre le luci sull'oggetto inserito nella scena.

Non dimenticate di salvare il file, magari con un nuovo nome, in modo da conservare tutti i passaggi fatti fin'ora.

I file e i documenti contenuti in questo archivio sono stati prodotti da 3dita - Digital Service per l'Architettura, e vengono distribuiti ESCLUSIVAMENTE a coloro che hanno già partecipato ai corsi di 3D Studio Max, Vray e Photoshop organizzati presso 3dita.

E' vietata la redistribuzione anche gratuita dei file compresi in questo archivio, la vendita a terze parti, la copia dei contenuti in forma cartacea o su siti internet.

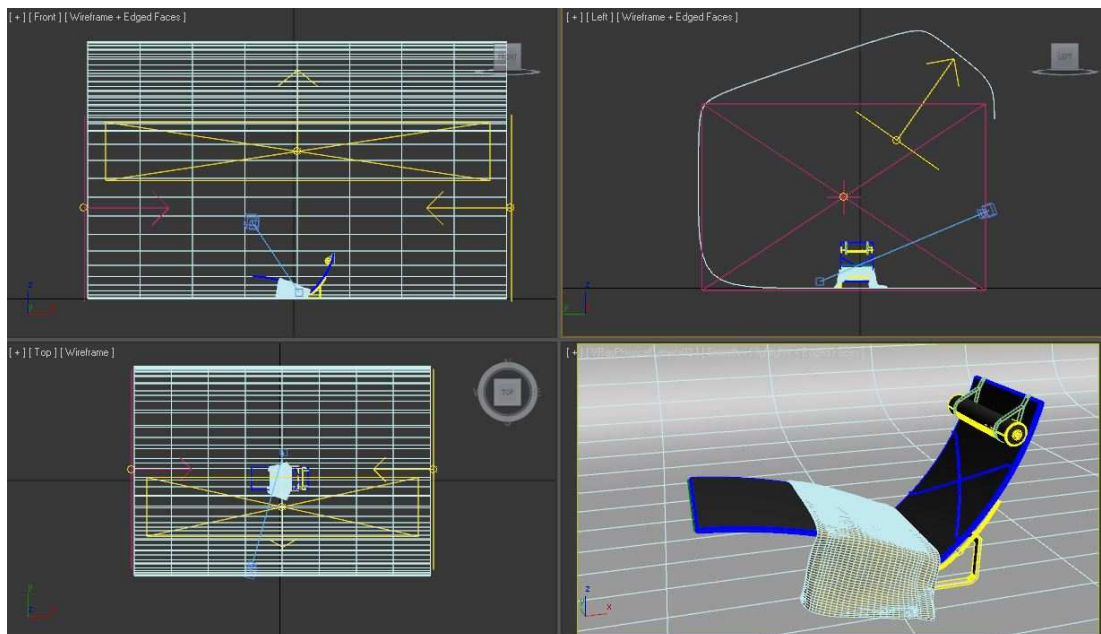
Per ulteriori informazioni, si prega di visitare il sito

<http://www.3dita.it>

e contattare i responsabili della formazione che hanno realizzato e distribuito i contenuti.

## Cap. 3: Impostazioni iniziali di render

Dopo aver preparato la scena per il render, è ora di cominciare ad impostare alcuni parametri di Vray per poi provare la resa dei materiali nella scena!



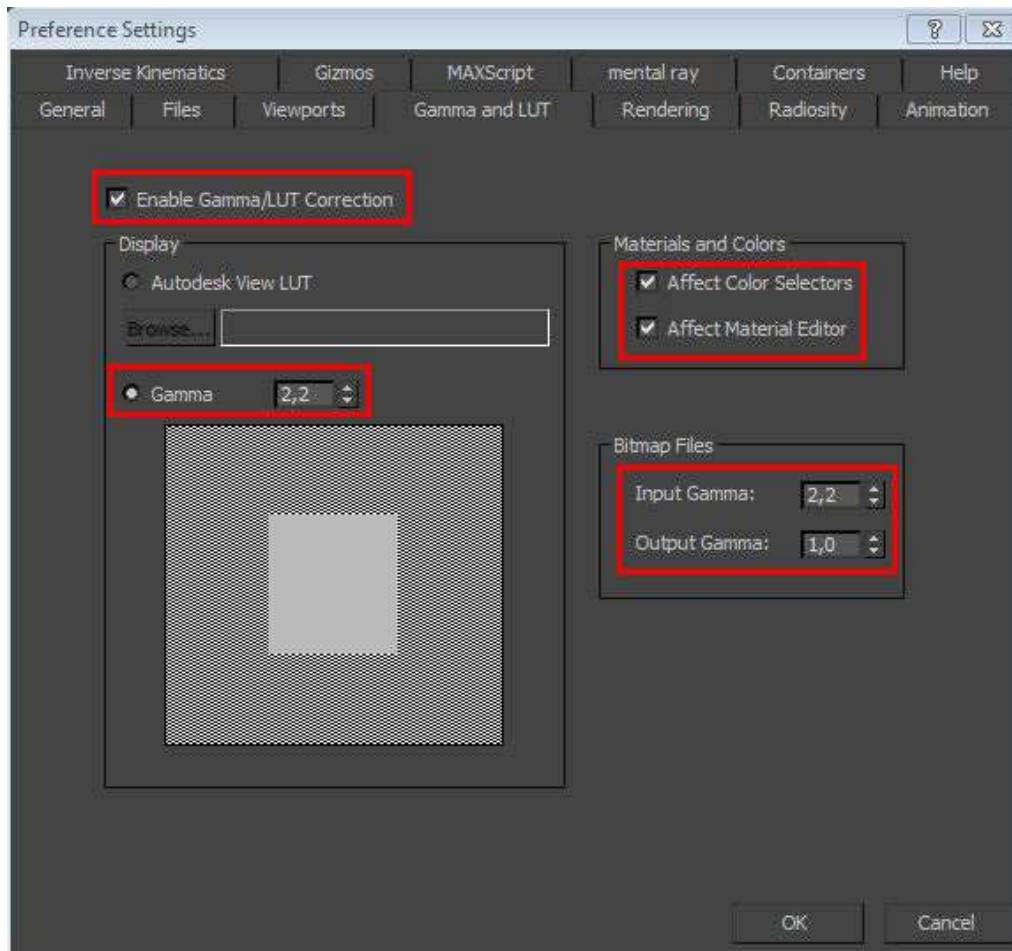
Cominceremo quindi a lavorare sulla finestra Render Setup di 3D Studio Max. Poiché ci sono molte impostazioni per le varie schede, pubblicheremo le varie impostazioni con un breve commento per spiegarne la funzione. In questo modo non ci dilungheremo troppo e forniremo solo le informazioni che servono.

Come consiglio per seguire la prossima parte, chiudete tutte le schede aperte nella finestra Render Setup (che si richiama con il tasto F10 sulla tastiera) e aprite di volta in volta quella che mostriamo nell'immagine!



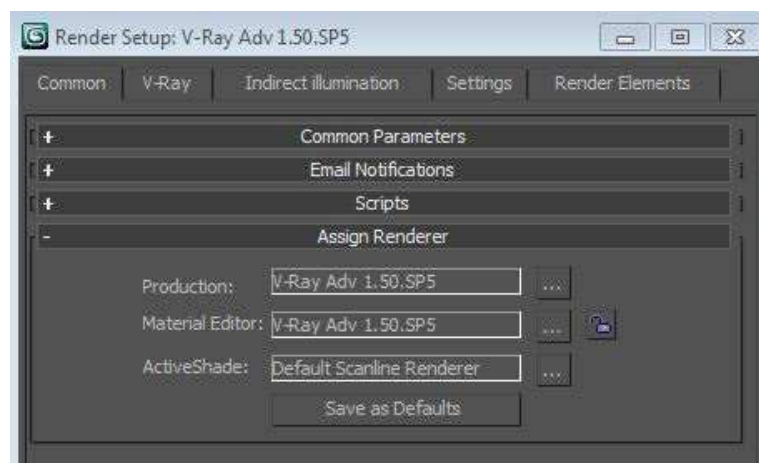
## Gamma/LUT Setup

Prima di tutto, dal menù Rendering si deve selezionare la voce “Gamma/LUT Setup...” In questo modo diremo a 3D Studio Max di usare una gamma più ampia di colori. Nella finestra che si apre, impostate tutto come in figura:



Vedrete il valore 2,2 riproposto quando parliamo del Color Mapping: gamma e color mapping infatti lavorano di pari passo, quindi il valore della gamma deve essere uguale per entrambe le impostazioni.

Ora, nella finestra Render Setup, nella scheda Common bisogna assicurarsi che 3D Studio stia usando Vray per renderizzare. Aprite quindi la scheda “Assign Renderer...” e se vedete una schermata come questa, allora è tutto a posto.



I file e i documenti contenuti in questo archivio sono stati prodotti da 3dita - Digital Service per l'Architettura, e vengono distribuiti ESCLUSIVAMENTE a coloro che hanno già partecipato ai corsi di 3D Studio Max, Vray e Photoshop organizzati presso 3dita.

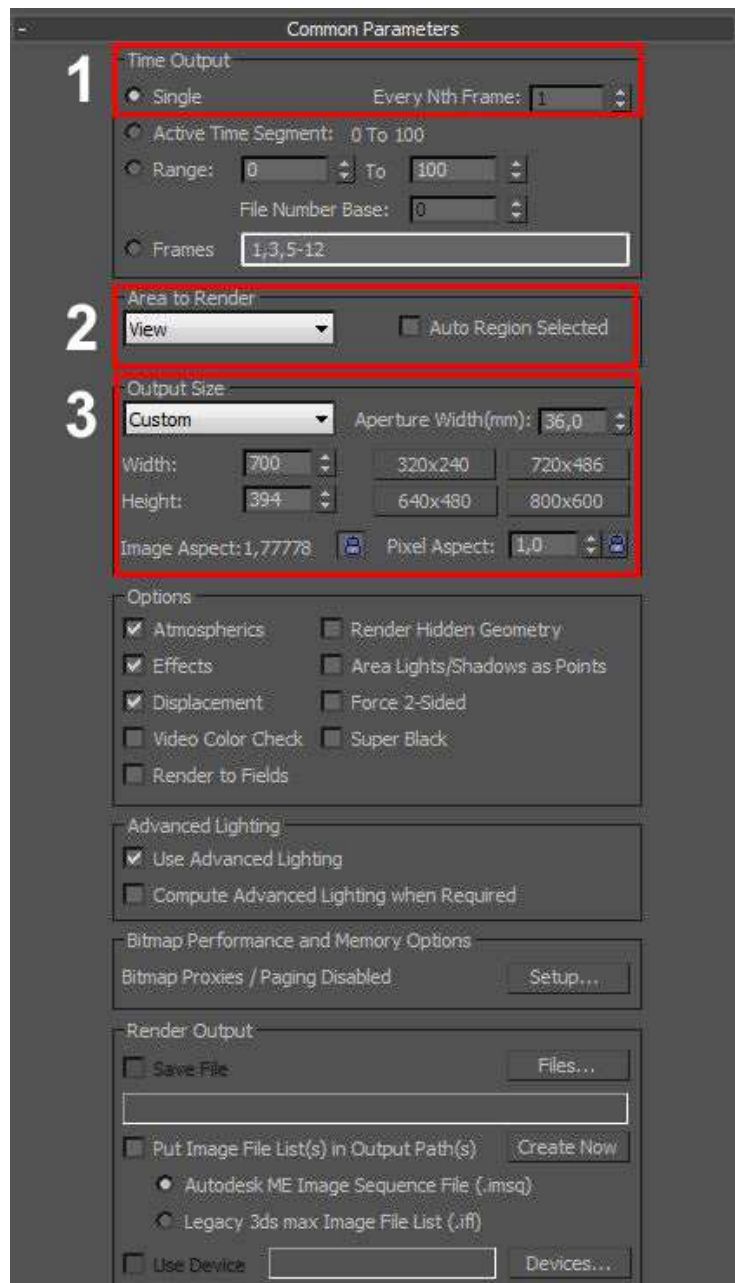
E' vietata la redistribuzione anche gratuita dei file compresi in questo archivio, la vendita a terze parti, la copia dei contenuti in forma cartacea o su siti internet.

Per ulteriori informazioni, si prega di visitare il sito

<http://www.3dita.it>

e contattare i responsabili della formazione che hanno realizzato e distribuito i contenuti.

## Render Setup – Common Parameters:



1: Time Output – Qui si sceglie se renderizzare una singola immagine o una sequenza di fotogrammi. Lasciate su “Single”

2: Area to render – Qui potete scegliere se renderizzare solo una regione dell’immagine. Poiché però questa regolazione è meglio farla nella finestra dell’immagine, lasciate l’impostazione su “View”

3: Output Size – In questa sezione si decide non solo la dimensione del render, ma anche la sua proporzione. Se provate infatti a mettere un valore di 1,78 in “Image Aspect” vedrete cambiar forma al riquadro del Safe Frame nella vista 3D. Provate a inserire 0,8 e l’immagine sembrerà a quadro verticale, come quando si gira la macchina fotografica di 90 gradi.

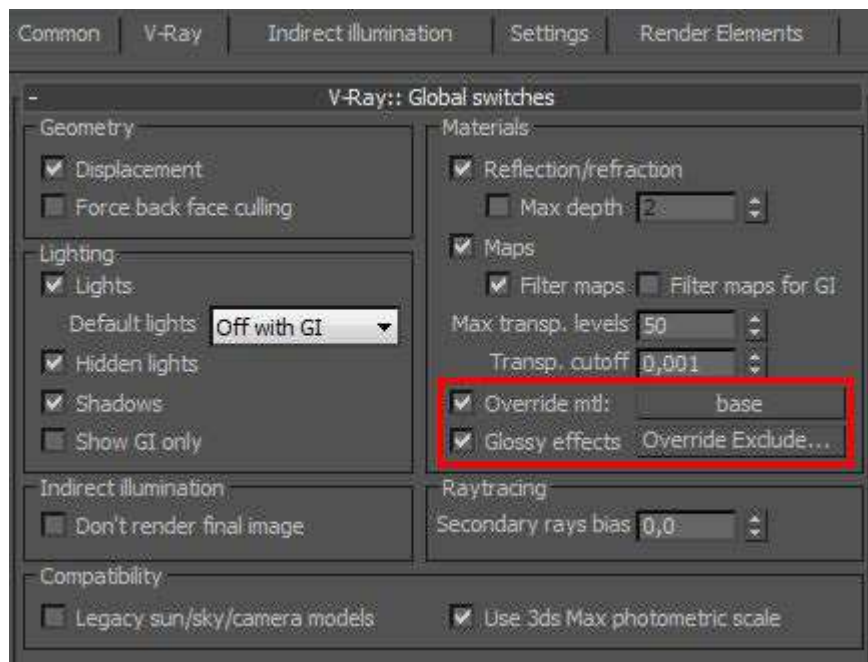
Per ora inserite il valore di 1,78 e cliccate sul lucchetto a destra del valore. Ora nel valore width inserite 700 e lasciate stare tutto il resto.



Unica attenzione a Pixel Aspect: non va mai cambiato dal valore 1, altrimenti l'immagine risulterà deformata!

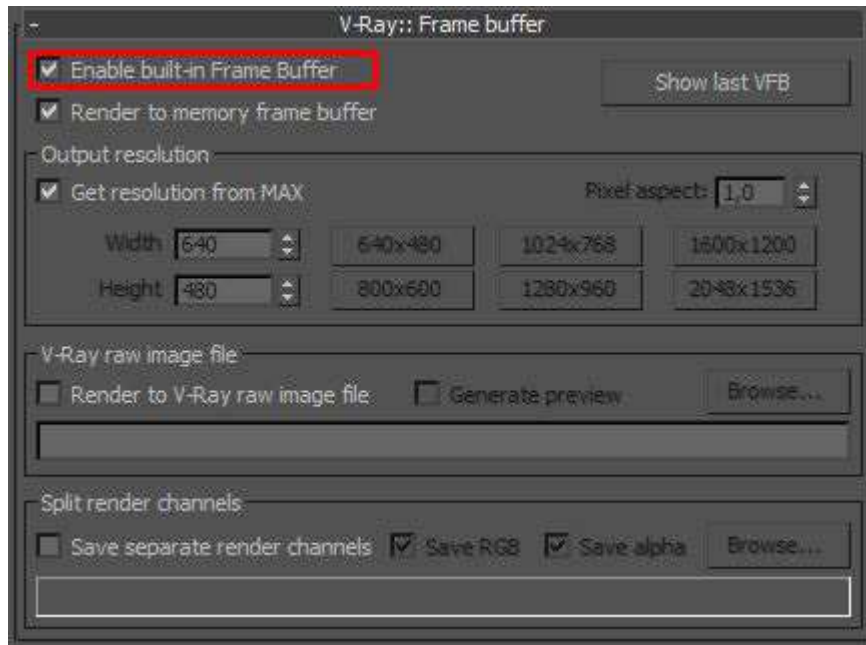
## Render Setup – V-Ray:

### Global Switches



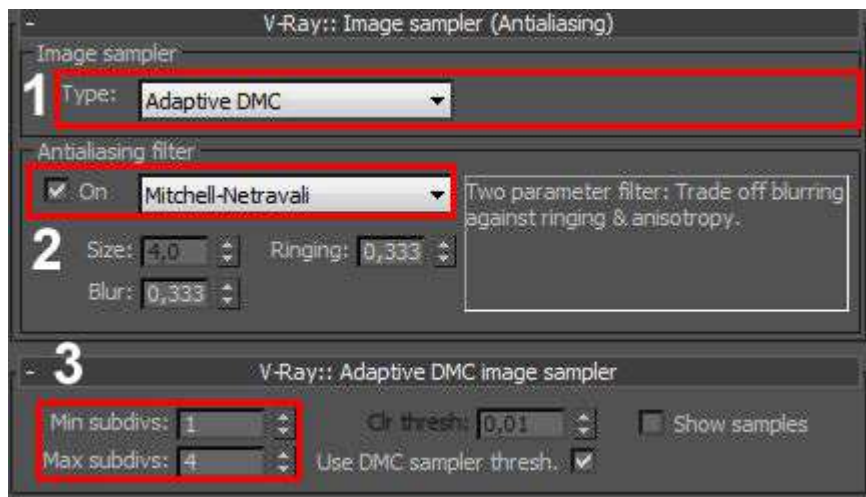
In questa scheda vengono attivate le funzioni globali della scena. Ad esempio se qui tolgo l'opzione "Shadows" allora il render verrà senza ombre. Per ora lasciamo tutto così, ma più tardi toglieremo la spunta da "Override Mtl" (opzione che è stata attivata nel capitolo precedente).

## Vray Frame Buffer



In questa scheda va messa la spunta su “Enable built-in Frame Buffer” in modo che Vray si occuperà anche di mostrare l’immagine finale prodotta dal render.

## Vray Image Sampler



Questa scheda si occupa dell’antialiasing della scena.

- 1 – Type: impostato su Adaptive DMC che ha il miglior compromesso Qualità Prestazioni
- 2 – Antialiasing filter: lasciato su on, e Area va bene, può essere anche impostato su Mitchell-Netravali
- 3 – Adaptive Dmc Image Sampler

Lasciare le impostazioni come in figura, per ora.

I file e i documenti contenuti in questo archivio sono stati prodotti da 3dita - Digital Service per l'Architettura, e vengono distribuiti ESCLUSIVAMENTE a coloro che hanno già partecipato ai corsi di 3D Studio Max, Vray e Photoshop organizzati presso 3dita.

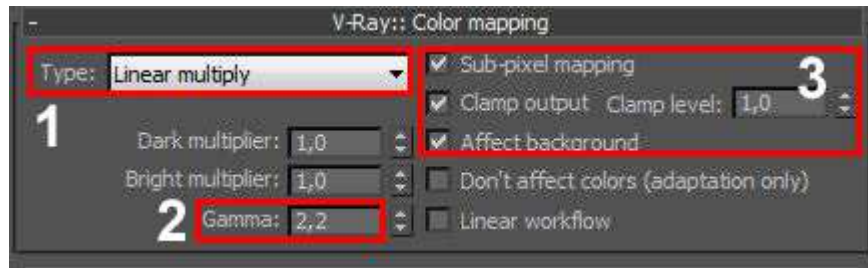
E' vietata la redistribuzione anche gratuita dei file compresi in questo archivio, la vendita a terze parti, la copia dei contenuti in forma cartacea o su siti internet.

Per ulteriori informazioni, si prega di visitare il sito

<http://www.3dita.it>

e contattare i responsabili della formazione che hanno realizzato e distribuito i contenuti.

## Color Mapping



In questa scheda si imposta il bilancio di luci ed ombre nella scena.

1 – Type: questo è il modo in cui viene calcolata la luce. Per ora lasciamo su linear che è il metodo più semplice.

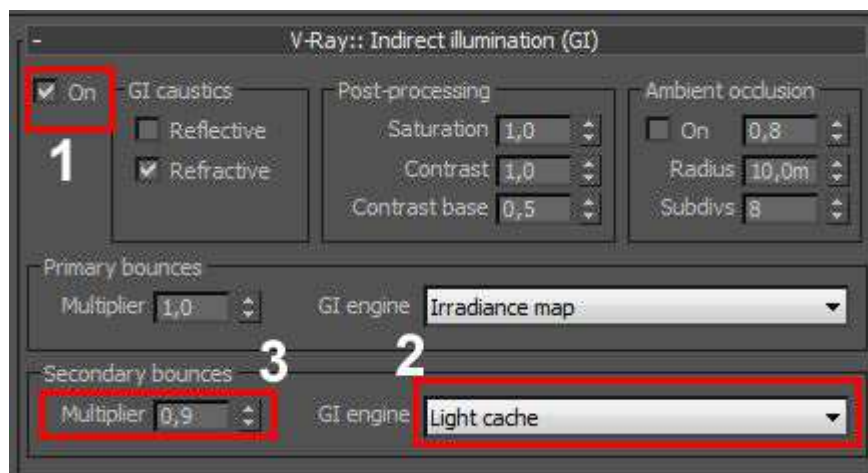
2 – Gamma: questo valore va impostato a 2,2 in accordo con le impostazioni generali della gamma

3 – Attivate questi settaggi ausiliari per migliorare la qualità generale dell'immagine.

### Render Setup – Indirect Illumination:

Questa scheda si occupa dell'illuminazione indiretta della scena, e senza queste impostazioni è impossibile ottenere un render fotorealistico e fisicamente corretto.

#### Indirect Illumination



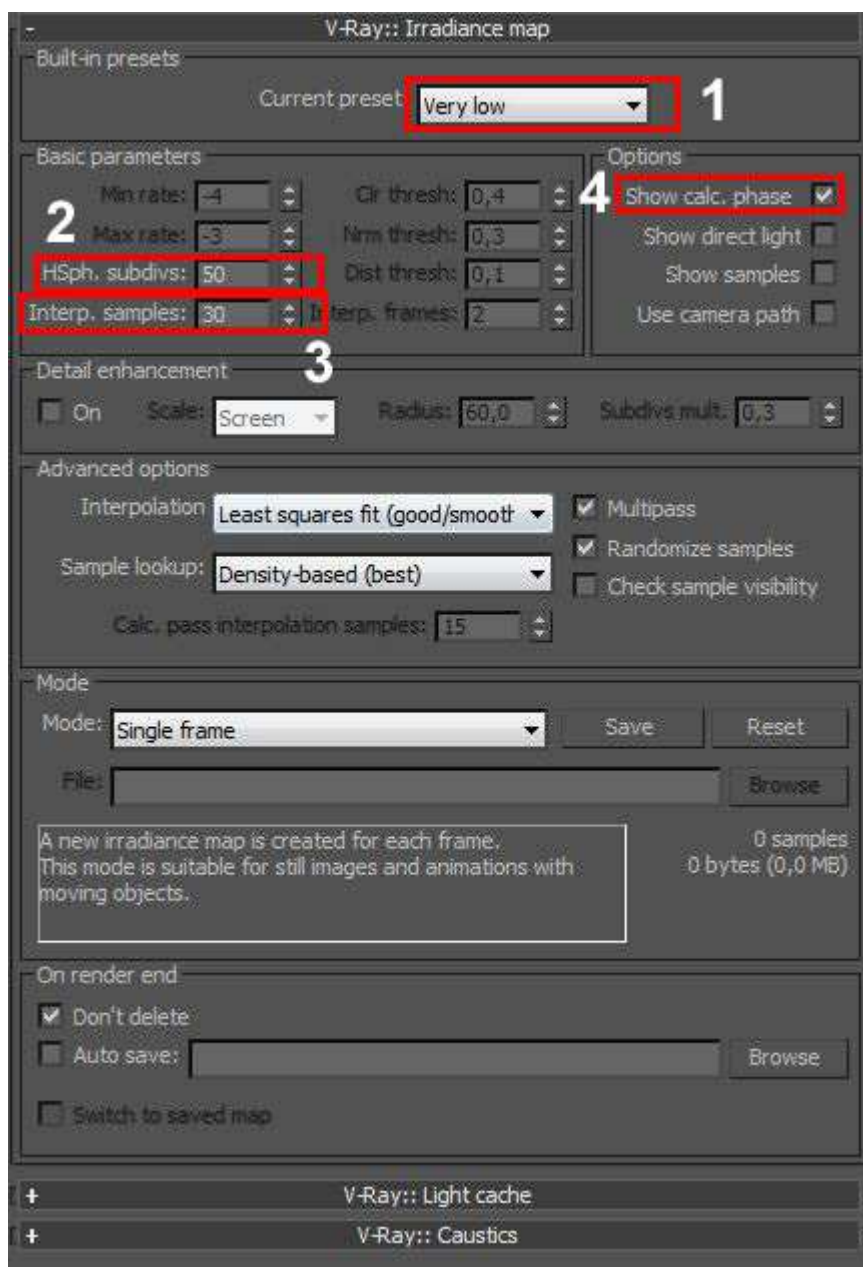
impostare la scheda come in figura:

1: spunta su On

2: cambiare Brute force in Light Cache

3: impostare il moltiplicatore Light Cache a 0,9

## Irradiance Map



- 1: impostare la qualità su Very Low (per ora abbiamo bisogno di un calcolo veloce del render)
- 2: lasciare il valore a 50 (questo valore si occupa delle superfici lisce del render)
- 3: impostare il valore a 30 (questo valore calcola i rimbalzi di luce sui dettagli)
- 4: Attivare l'opzione: "Show Calc. Phase" (questa opzione permette di vedere il calcolo in fase di render)

I file e i documenti contenuti in questo archivio sono stati prodotti da 3dita - Digital Service per l'Architettura, e vengono distribuiti ESCLUSIVAMENTE a coloro che hanno già partecipato ai corsi di 3D Studio Max, Vray e Photoshop organizzati presso 3dita.

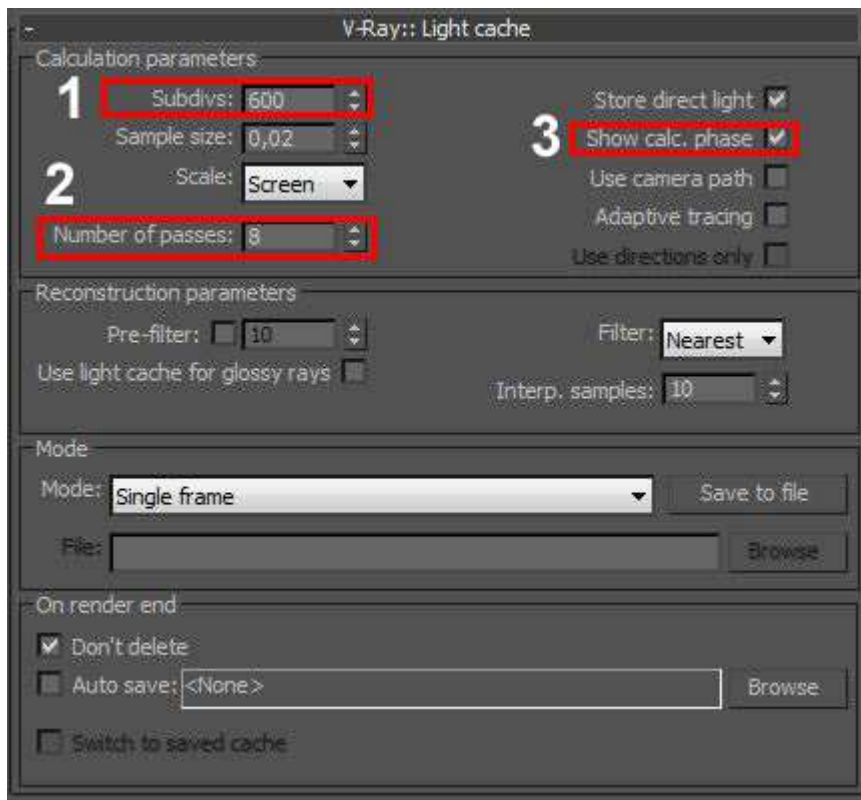
E' vietata la redistribuzione anche gratuita dei file compresi in questo archivio, la vendita a terze parti, la copia dei contenuti in forma cartacea o su siti internet.

Per ulteriori informazioni, si prega di visitare il sito

<http://www.3dita.it>

e contattare i responsabili della formazione che hanno realizzato e distribuito i contenuti.

## Light Cache



- 1: impostare il valore Subdivis. a 600 (il valore suddivide le superfici secondo il valore, valori più alti corrispondono a più suddivisioni, quindi calcolo più dettagliato, ma più lungo, dei rimbalzi di luce)
- 2: questo numero deve essere uguale o superiore al numero di processori che ci sono nel pc
- 3: Attivare l'opzione: "Show Calc. Phase"

I file e i documenti contenuti in questo archivio sono stati prodotti da 3dita - Digital Service per l'Architettura, e vengono distribuiti ESCLUSIVAMENTE a coloro che hanno già partecipato ai corsi di 3D Studio Max, Vray e Photoshop organizzati presso 3dita.

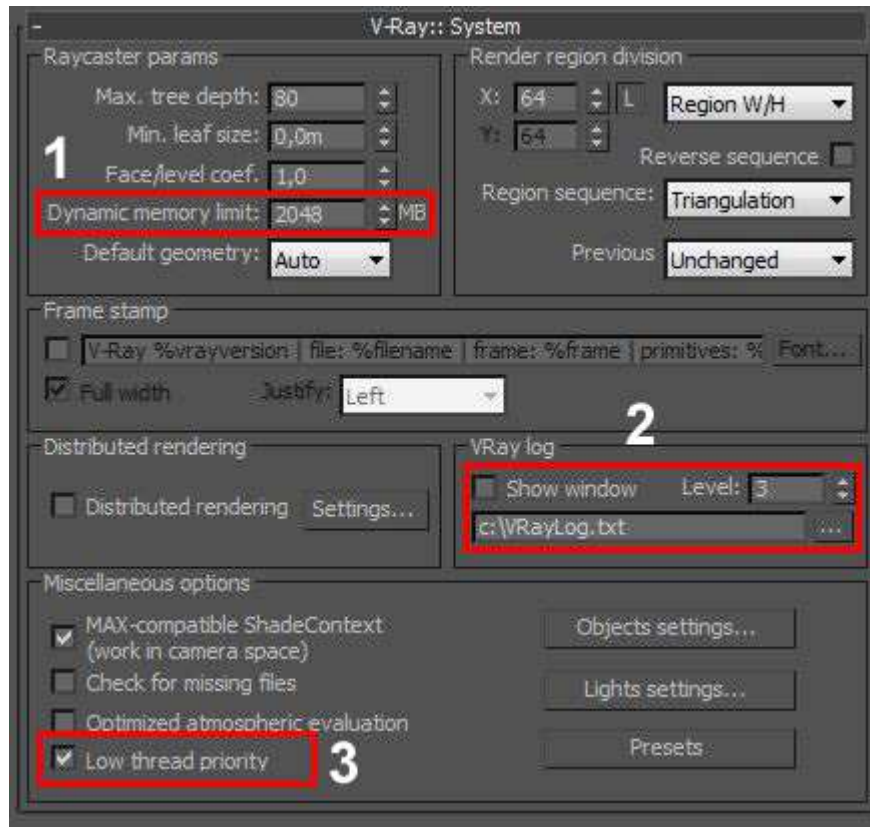
E' vietata la redistribuzione anche gratuita dei file compresi in questo archivio, la vendita a terze parti, la copia dei contenuti in forma cartacea o su siti internet.

Per ulteriori informazioni, si prega di visitare il sito

<http://www.3dita.it>

e contattare i responsabili della formazione che hanno realizzato e distribuito i contenuti.

## Render Setup – Settings:



- 1: questo valore assegna RAM per il calcolo. In generale è buona norma portarlo a 2048. Per sistemi operativi a 64 bit questo valore può essere più alto, fino al limite della RAM presente nel PC
- 2: togliere la spunta da Show window. Per ora la finestra con il rapporto del lavoro ci rallenta soltanto.
- 3: Mettere la spunta su Low Thread Priority. In questo modo il calcolo del render non blocca le altre funzioni del pc, per cui siete in grado di navigare su internet o controllare la mail mentre il pc renderizza.

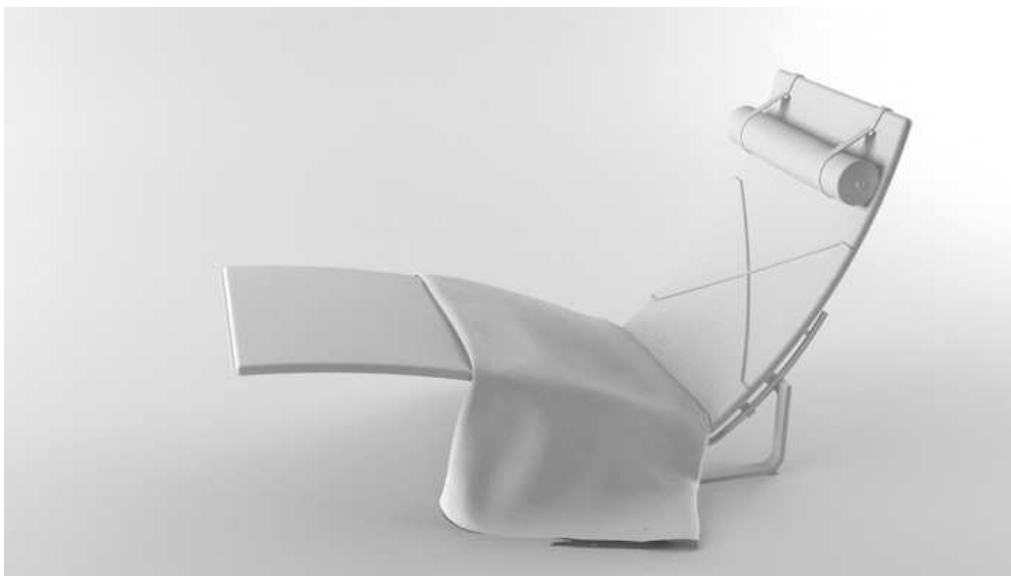
Bene! Speriamo che il procedimento delle impostazioni sia stato chiaro fino a qui. Come abbiamo premesso abbiamo fatto solo una descrizione sommaria delle funzioni principali del render con Vray. Basti sapere che ora come ora avete una buona base per un render di prova, che non dovrebbe richiedere più di un paio di minuti per produrre la scena finale.

Attivate quindi la vista della telecamera, e cliccate su render per ottenere una immagine simile a questa:



Notate la differenza rispetto a prima? Ora le ombre sono molto meno nette e la scena è diventata molto più illuminata. Forse è anche troppo illuminata, quindi bisognerà intervenire sull'esposizione della telecamera.

Se la vostra immagine risulta illuminata correttamente allora non cambiate nulla, ma se dovesse essere troppo chiara, selezionate la vrayCam e impostate lo Shutter Speed a 100, lasciando invariate le altre impostazioni. Dopo un altro render di prova, dovrete ottenere una immagine simile alla seguente



A questo punto, per spezzare un po' la monotonia del bianco, si potrebbe cambiare il colore di una delle luci laterali. Modificando il colore della luce a sinistra, ad esempio, con i valori:

R: 255  
G: 180  
B: 80

Si comincia ad ottenere qualcosa di molto interessante:

I file e i documenti contenuti in questo archivio sono stati prodotti da 3dita - Digital Service per l'Architettura, e vengono distribuiti ESCLUSIVAMENTE a coloro che hanno già partecipato ai corsi di 3D Studio Max, Vray e Photoshop organizzati presso 3dita.

E' vietata la redistribuzione anche gratuita dei file compresi in questo archivio, la vendita a terze parti, la copia dei contenuti in forma cartacea o su siti internet.

Per ulteriori informazioni, si prega di visitare il sito

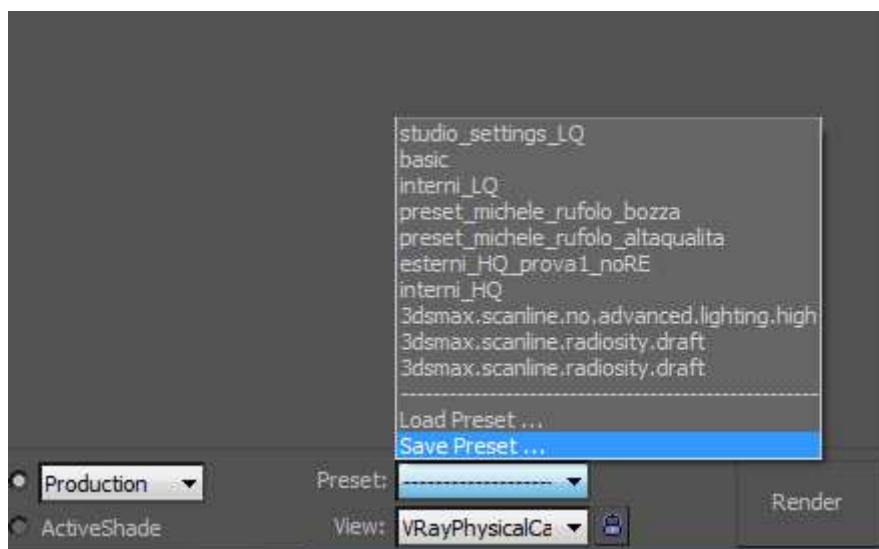
<http://www.3dita.it>

e contattare i responsabili della formazione che hanno realizzato e distribuito i contenuti.





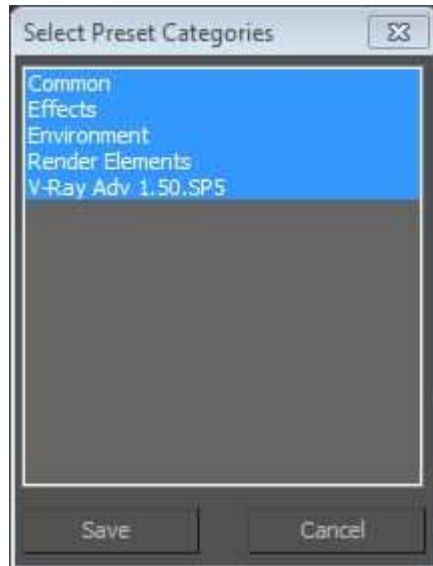
Tornando quindi alla finestra Render Setup, possiamo già salvare l'impostazione fatta come render di prova: bisogna cliccare in basso dove è la voce Preset e scegliere Save Preset... come in figura.



Date un nome al preset (ad esempio "RenderStudioBozza") e cliccate su "Save".

Si aprirà una piccola finestra intitolata: "Select Preset Categories".





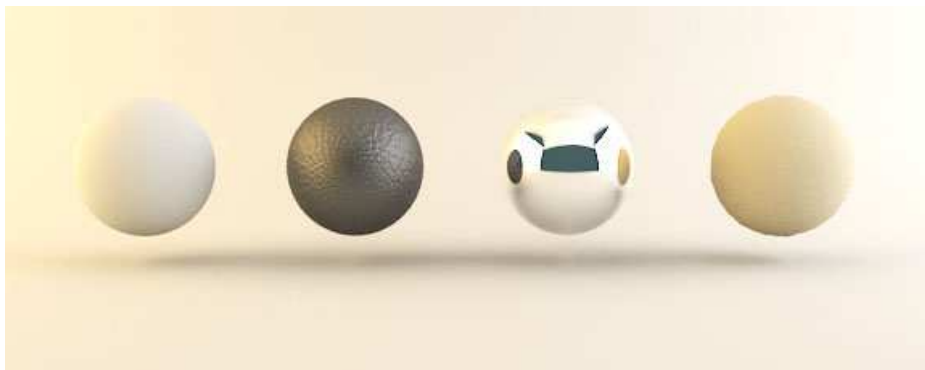
Per completare il salvataggio cliccate su Save, e il vostro file di preset sarà stato salvato nella cartella RenderPresets all'interno della vostra cartella di progetto.

Ora quando ne avrete bisogno, potrete sempre richiamarlo da quella cartella e caricarlo per far partire subito il render!

Ricordate però che in questo Render Setup l'opzione Override Material è stata attivata, quindi va disattivata se non volete un render sempre tutto dello stesso colore!

## Cap. 4: Gestione dei materiali e delle luci

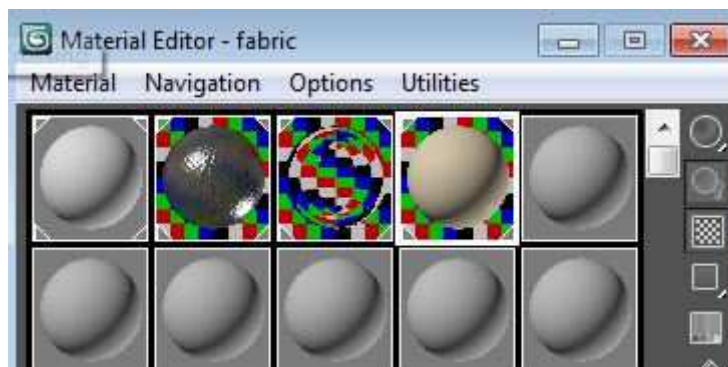
Dopo aver impostato Vray per un rendering base e monocoloro, è finalmente ora di realizzare un render visualizzando tutti i materiali applicati nella scena.



In questa scena ho utilizzato quattro materiali di vray:

- la base bianca del fondo fotografico
- la pelle nera della chaise-longue
- l'acciaio cromato della struttura
- il tessuto adagiato sulla chaise-longue

Qui vi mostro una semplice anteprima dell'effetto di questi materiali nella scena, con alcune caratteristiche evidenziate, se volete impostare materiali in maniera più approfondita, potete sempre fare riferimento alle dispense sulla creazione dei materiali che abbiamo già messo a disposizione.



I file e i documenti contenuti in questo archivio sono stati prodotti da 3dita - Digital Service per l'Architettura, e vengono distribuiti ESCLUSIVAMENTE a coloro che hanno già partecipato ai corsi di 3D Studio Max, Vray e Photoshop organizzati presso 3dita.

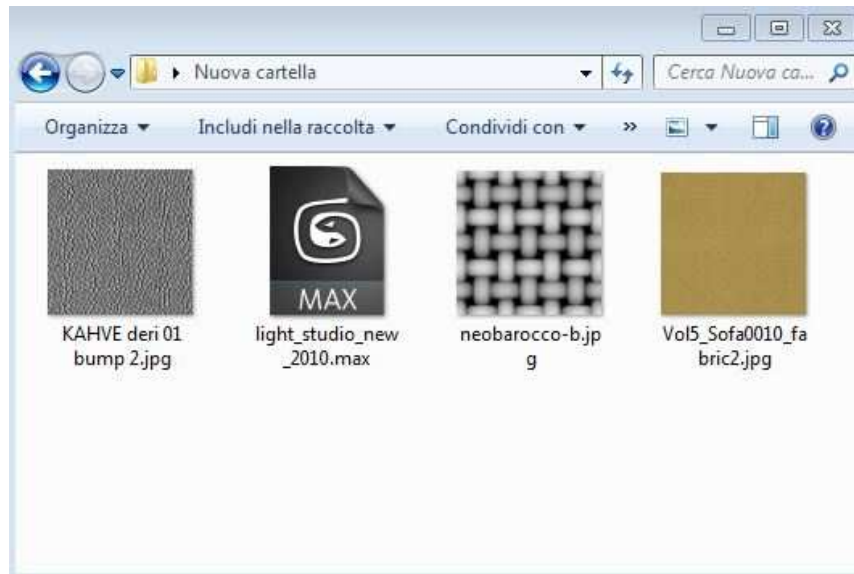
E' vietata la redistribuzione anche gratuita dei file compresi in questo archivio, la vendita a terze parti, la copia dei contenuti in forma cartacea o su siti internet.

Per ulteriori informazioni, si prega di visitare il sito

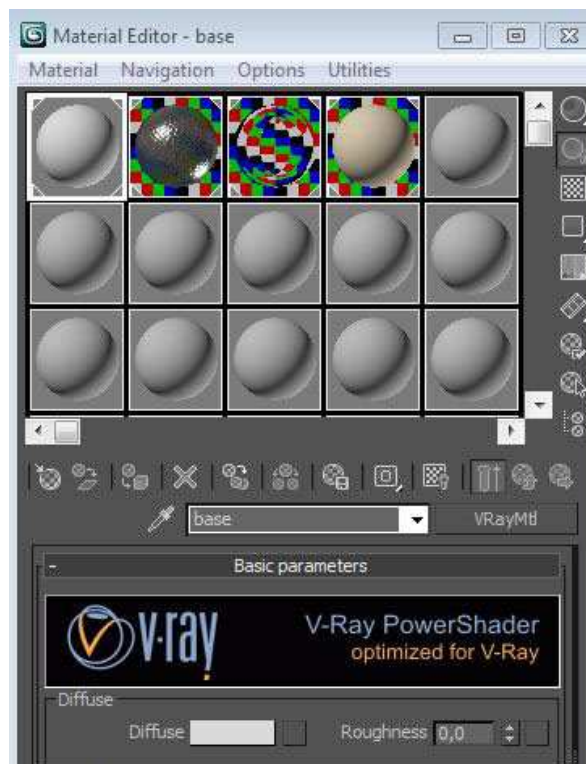
<http://www.3dita.it>

e contattare i responsabili della formazione che hanno realizzato e distribuito i contenuti.

Allegato a questa dispensa avrete il file: Studio\_Setup\_02 in cui sono comprese tutte le texture utilizzate dal modello.



Se aprite il file e premete il tasto M sulla tastiera, vi troverete con questa finestra:



Tutte le texture dovrebbero essere state caricate automaticamente.

E' venuto ora il momento di aprire la finestra Render Setup, e togliere la spunta da "Override Mtl" nella scheda Global Settings.

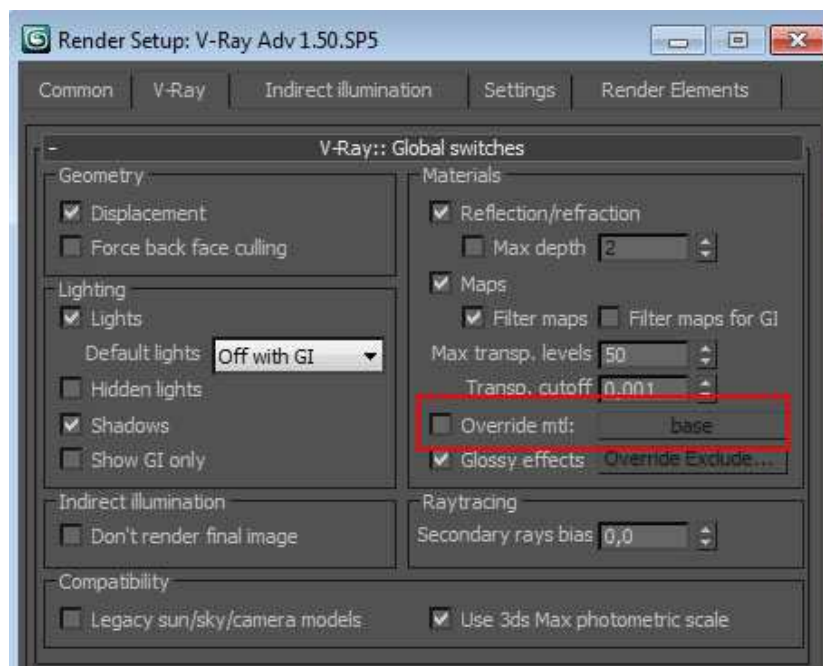
I file e i documenti contenuti in questo archivio sono stati prodotti da 3dita - Digital Service per l'Architettura, e vengono distribuiti ESCLUSIVAMENTE a coloro che hanno già partecipato ai corsi di 3D Studio Max, Vray e Photoshop organizzati presso 3dita.

E' vietata la redistribuzione anche gratuita dei file compresi in questo archivio, la vendita a terze parti, la copia dei contenuti in forma cartacea o su siti internet.

Per ulteriori informazioni, si prega di visitare il sito

<http://www.3dita.it>

e contattare i responsabili della formazione che hanno realizzato e distribuito i contenuti.



Se ora attivate la viewport relativa alla telecamera e fate partire il render, dovrete ritrovarvi con una visualizzazione simile a questa:



Selezionando la luce indiretta rivolta verso l'alto, posso provare a portare l'intensità del Multiplier fino a 16 per schiarire un po' la scena. La luce colorata di sinistra, inoltre, ha un colore troppo intenso, quindi provo a impostare il colore così:

R: 255  
G: 200  
B: 140

Questo mi permetterà di avere una sfumatura di colore più dolce, senza sacrificare troppo del colore. Con queste impostazioni, il render risulta così:

I file e i documenti contenuti in questo archivio sono stati prodotti da 3dita - Digital Service per l'Architettura, e vengono distribuiti ESCLUSIVAMENTE a coloro che hanno già partecipato ai corsi di 3D Studio Max, Vray e Photoshop organizzati presso 3dita.

E' vietata la redistribuzione anche gratuita dei file compresi in questo archivio, la vendita a terze parti, la copia dei contenuti in forma cartacea o su siti internet.

Per ulteriori informazioni, si prega di visitare il sito

<http://www.3dita.it>

e contattare i responsabili della formazione che hanno realizzato e distribuito i contenuti.



E nell'immagine di seguito potete vedere il confronto tra il render di prima e quello successivo:



Ora che ogni aspetto del render di prova è stato verificato, è venuto il momento di impostare Vray per produrre un render di alta qualità.

Nel prossimo capitolo vedremo quali impostazioni regolare, per ottenere una immagine della chaise-longue in alta definizione.

I file e i documenti contenuti in questo archivio sono stati prodotti da 3dita - Digital Service per l'Architettura, e vengono distribuiti ESCLUSIVAMENTE a coloro che hanno già partecipato ai corsi di 3D Studio Max, Vray e Photoshop organizzati presso 3dita.

E' vietata la redistribuzione anche gratuita dei file compresi in questo archivio, la vendita a terze parti, la copia dei contenuti in forma cartacea o su siti internet.

Per ulteriori informazioni, si prega di visitare il sito

<http://www.3dita.it>

e contattare i responsabili della formazione che hanno realizzato e distribuito i contenuti.

## Cap 5.: Render in alta qualità

Ora che abbiamo impostato il render nel modo corretto, con Materiali e Luci, possiamo passare a creare le impostazioni per un render in alta qualità.



Come prima operazione vi ricordo che nel capitolo sulle impostazioni iniziali di render, alla fine vi abbiamo consigliato di salvare le impostazioni del render in qualità bozza all'interno di un preset. Tale file, in formato rps, viene salvato nella cartella

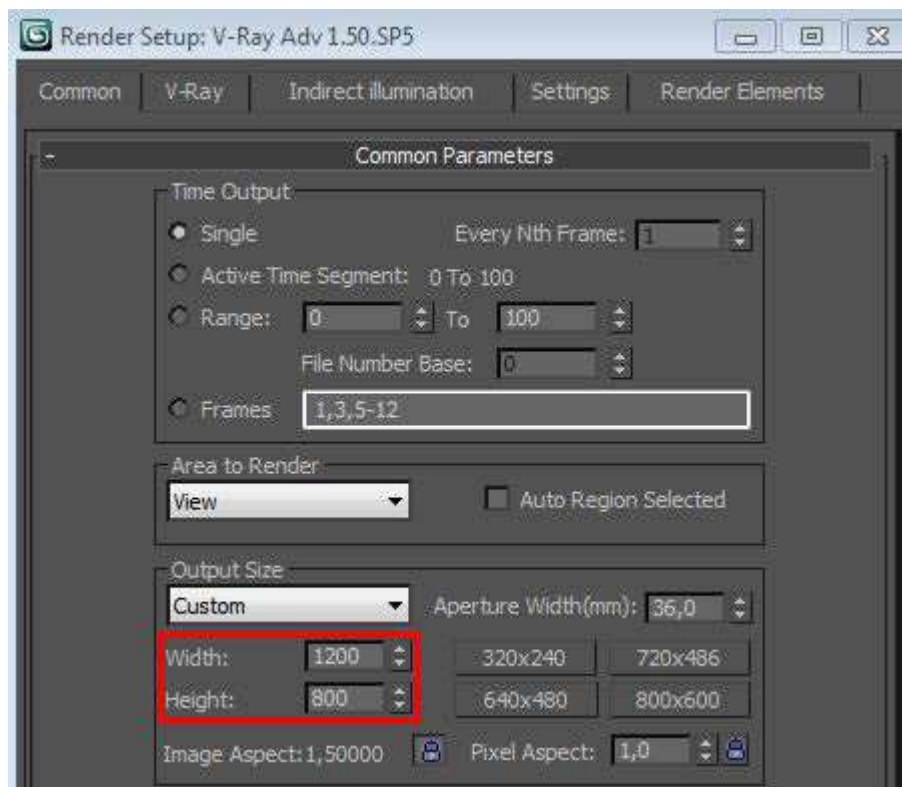
"Documenti\3dsMax\renderpresets".

Se tuttavia non riuscite a trovarlo il file è a disposizione nel file zip allegato al capitolo precedente.

A questo punto, possiamo cominciare una carrellata sulle impostazioni da modificare per effettuare un render di alta qualità.

### Render Setup – Common Parameters:

La prima cosa da fare è aumentare la dimensione dell'immagine prodotta: solo così tutti i dettagli del modello potranno risaltare meglio.



I file e i documenti contenuti in questo archivio sono stati prodotti da 3dita - Digital Service per l'Architettura, e vengono distribuiti ESCLUSIVAMENTE a coloro che hanno già partecipato ai corsi di 3D Studio Max, Vray e Photoshop organizzati presso 3dita.

E' vietata la redistribuzione anche gratuita dei file compresi in questo archivio, la vendita a terze parti, la copia dei contenuti in forma cartacea o su siti internet.

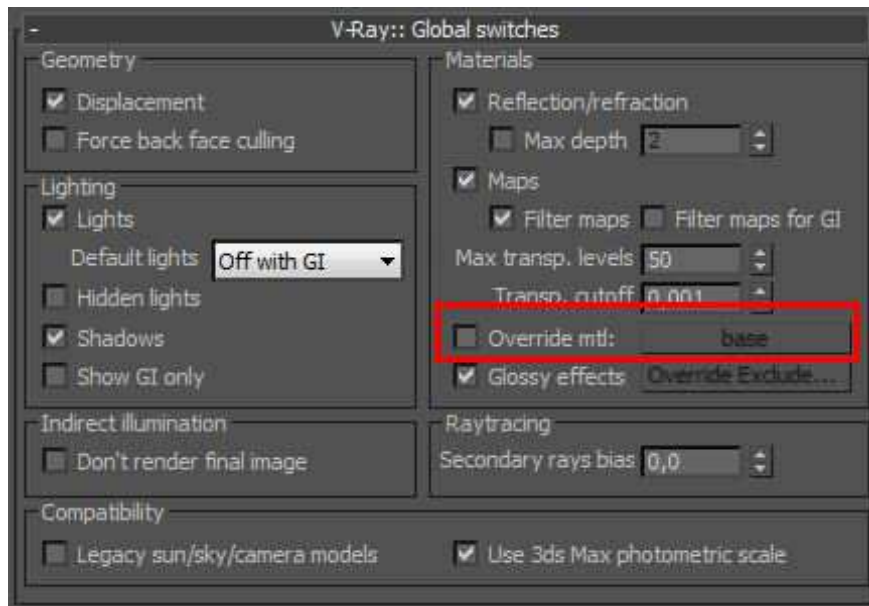
Per ulteriori informazioni, si prega di visitare il sito

<http://www.3dita.it>

e contattare i responsabili della formazione che hanno realizzato e distribuito i contenuti.

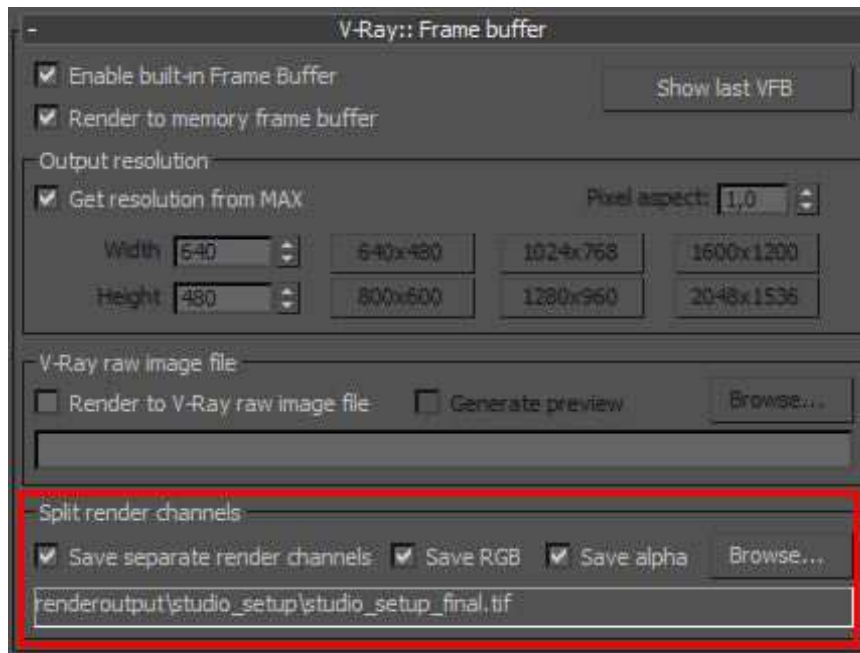
## Render Setup – V-Ray:

### Global Switches



Ricordate che per vedere tutti i materiali, bisogna togliere la spunta da "Override Mtl".

### Vray Frame Buffer



Ovviamente lasciamo attiva la finestra di Vray Frame Buffer. All'interno di questa schermata, tuttavia, potete attivare la spunta su "Save separate render channels". In questo modo all fine del render, l'immagine prodotta verrà salvata direttamente.

Bisogna quindi cliccare sul pulsante "Browse" e salvare all'interno della cartella "renderoutput" presente all'indirizzo: "Documenti\3dsMax\renderoutput"

I file e i documenti contenuti in questo archivio sono stati prodotti da 3dita - Digital Service per l'Architettura, e vengono distribuiti ESCLUSIVAMENTE a coloro che hanno già partecipato ai corsi di 3D Studio Max, Vray e Photoshop organizzati presso 3dita.

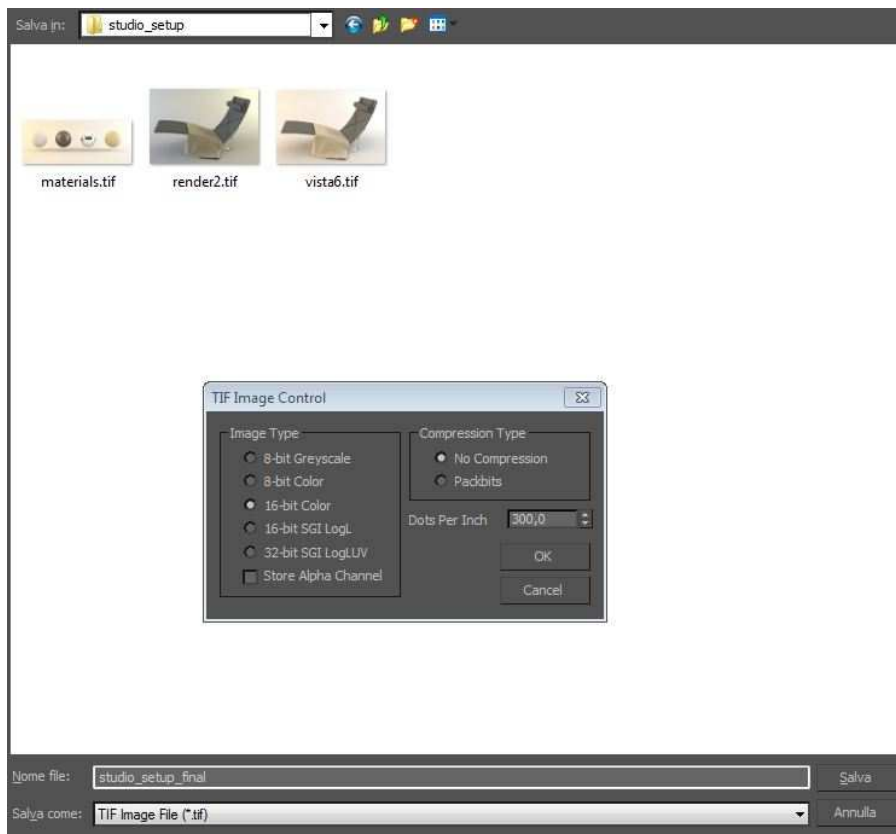
E' vietata la redistribuzione anche gratuita dei file compresi in questo archivio, la vendita a terze parti, la copia dei contenuti in forma cartacea o su siti internet.

Per ulteriori informazioni, si prega di visitare il sito

<http://www.3dita.it>

e contattare i responsabili della formazione che hanno realizzato e distribuito i contenuti.

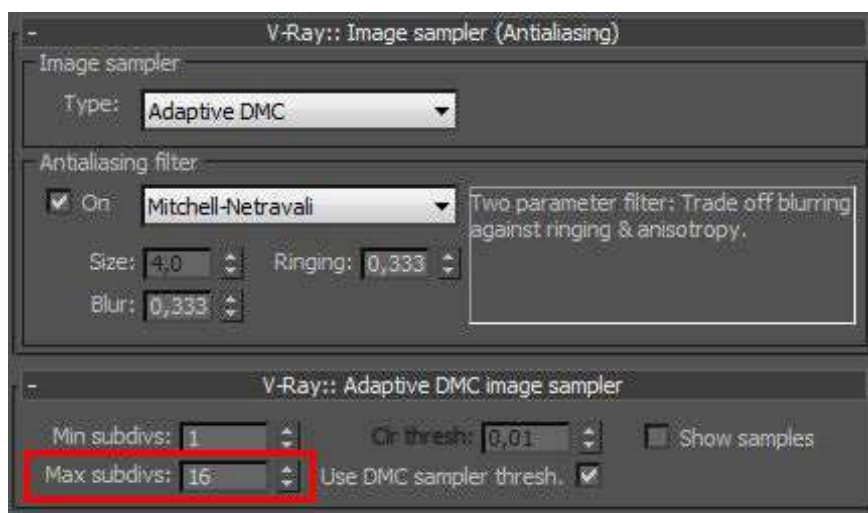




Impostate tutto come in figura, salvando l'immagine in formato Tiff

Vray Image Sampler

Queste due schede controllano l'antialiasing.



Portate il valore Max subdivs a 16

I file e i documenti contenuti in questo archivio sono stati prodotti da 3dita - Digital Service per l'Architettura, e vengono distribuiti ESCLUSIVAMENTE a coloro che hanno già partecipato ai corsi di 3D Studio Max, Vray e Photoshop organizzati presso 3dita.

E' vietata la redistribuzione anche gratuita dei file compresi in questo archivio, la vendita a terze parti, la copia dei contenuti in forma cartacea o su siti internet.

Per ulteriori informazioni, si prega di visitare il sito

<http://www.3dita.it>

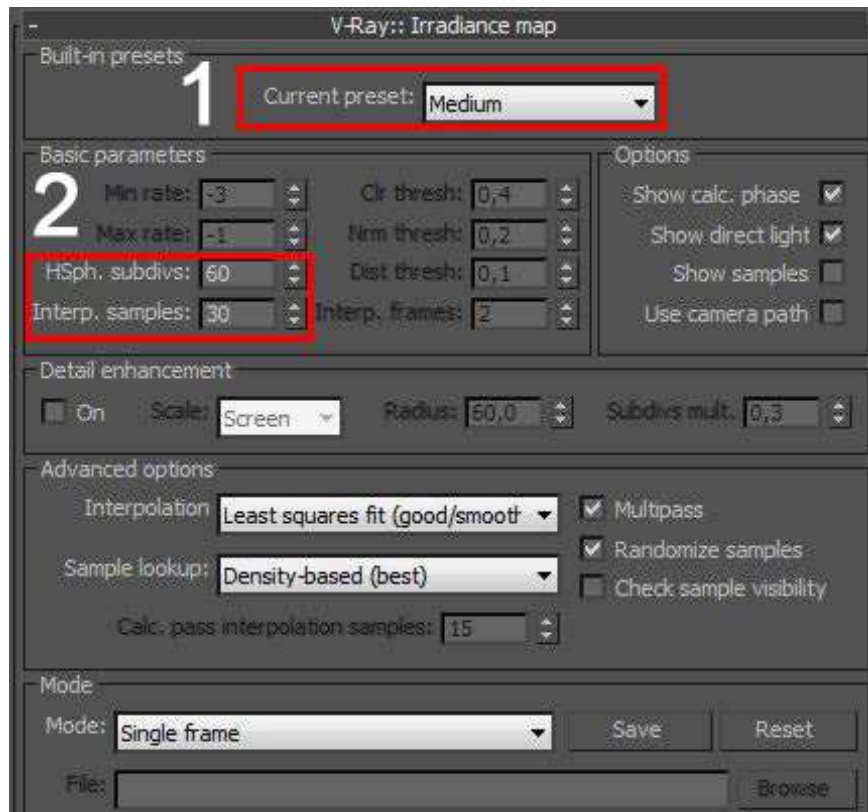
e contattare i responsabili della formazione che hanno realizzato e distribuito i contenuti.



## Render Setup – Indirect Illumination:

### Irradiance map

Queste sono le impostazioni da cambiare per il primo motore di calcolo:

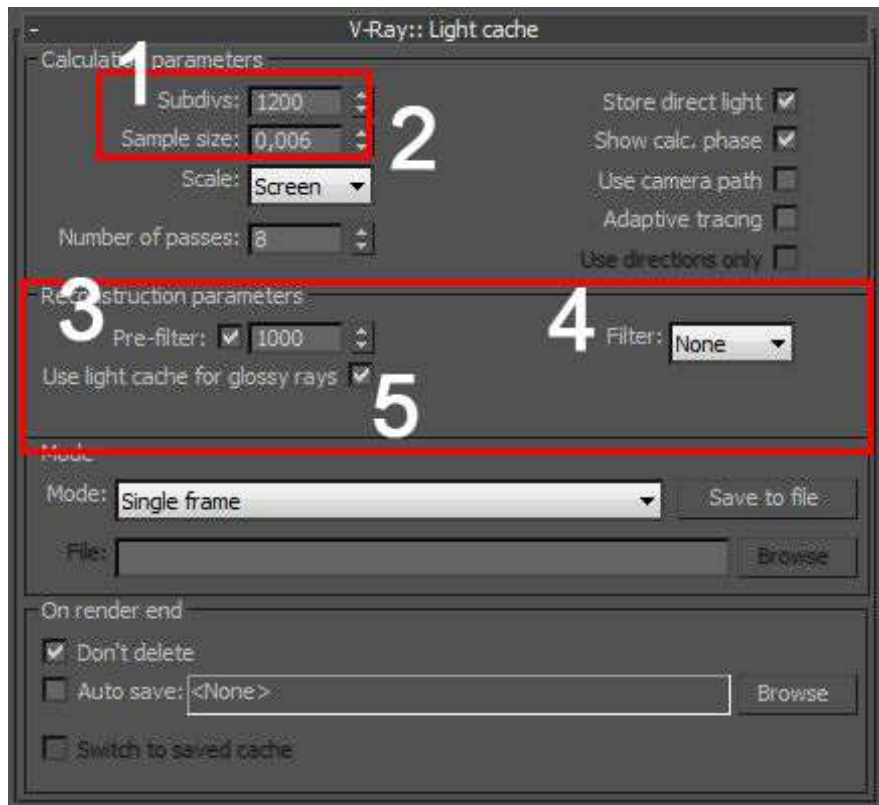


1: portare il preset su “Medium”

2: aumentare i valori a 60/30

## Light Cache

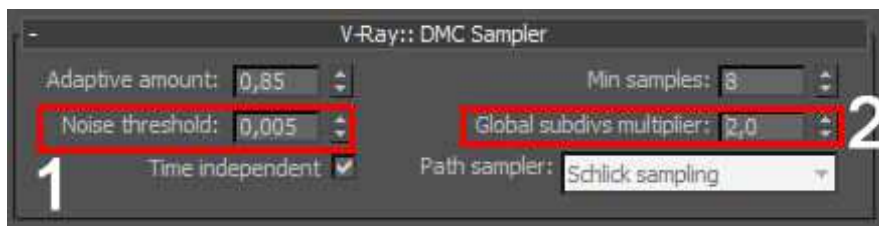
Queste sono le impostazioni da cambiare per il secondo motore di calcolo:



- 1: portare le Subdivis a 1200
- 2: diminuire il Sample size a 0,006
- 3: attivare il prefilter e impostarlo a 1000
- 4: disattivare il filter
- 5: attivare "Use light cache for glossy rays"

## Render Setup – Settings:

Nella prima scheda, modificare i valori come indicato di seguito:



- 1: diminuire il Noise threshold a 0,005
- 2: aumentare il global subdivs multiplier a 2 (oppure a 4, se avete un computer particolarmente potente...)

I file e i documenti contenuti in questo archivio sono stati prodotti da 3dita - Digital Service per l'Architettura, e vengono distribuiti ESCLUSIVAMENTE a coloro che hanno già partecipato ai corsi di 3D Studio Max, Vray e Photoshop organizzati presso 3dita.

E' vietata la redistribuzione anche gratuita dei file compresi in questo archivio, la vendita a terze parti, la copia dei contenuti in forma cartacea o su siti internet.

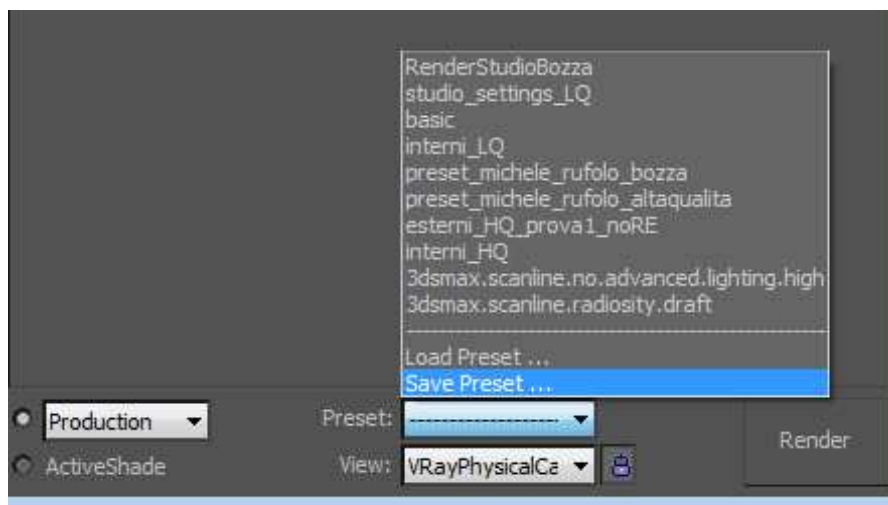
Per ulteriori informazioni, si prega di visitare il sito

<http://www.3dita.it>

e contattare i responsabili della formazione che hanno realizzato e distribuito i contenuti.

## Save preset

Prima di far partire il render, fate un salvataggio del file Max, e anche del preset appena salvato, seguendo la procedura descritta in precedenza. Chiamate questo file "RenderStudioFinal" per ricordarvi che queste impostazioni sono quelle per il render in alta qualità.



## Render!

A questo punto non resta che far partire il render, premendo il pulsante apposito e...armarsi di un po' di pazienza! Questo render infatti impiegherà più tempo a calcolare, ma avrà molto più dettaglio sulle superfici della poltrona.



Ed ecco l'immagine finale, come è uscita da Vray. Come si vede, i dettagli risaltano e la qualità delle ombre è perfetta. E' possibile fare altre prove, magari cambiando completamente il punto di vista, oppure modificando il colore delle luci laterali.

I file e i documenti contenuti in questo archivio sono stati prodotti da 3dita - Digital Service per l'Architettura, e vengono distribuiti ESCLUSIVAMENTE a coloro che hanno già partecipato ai corsi di 3D Studio Max, Vray e Photoshop organizzati presso 3dita.

E' vietata la redistribuzione anche gratuita dei file compresi in questo archivio, la vendita a terze parti, la copia dei contenuti in forma cartacea o su siti internet.

Per ulteriori informazioni, si prega di visitare il sito

<http://www.3dita.it>

e contattare i responsabili della formazione che hanno realizzato e distribuito i contenuti.

L'importante è che ora che avete seguito questa serie di lezioni, avete gli strumenti per impostare il vostro render a studio, per effettuare prove di render. Da parte nostra, saremmo felici di vedere qualche esempio di immagine, prodotta seguendo queste istruzioni!

I file e i documenti contenuti in questo archivio sono stati prodotti da 3dita - Digital Service per l'Architettura, e vengono distribuiti ESCLUSIVAMENTE a coloro che hanno già partecipato ai corsi di 3D Studio Max, Vray e Photoshop organizzati presso 3dita.

E' vietata la redistribuzione anche gratuita dei file compresi in questo archivio, la vendita a terze parti, la copia dei contenuti in forma cartacea o su siti internet.

Per ulteriori informazioni, si prega di visitare il sito

<http://www.3dita.it>

e contattare i responsabili della formazione che hanno realizzato e distribuito i contenuti.