

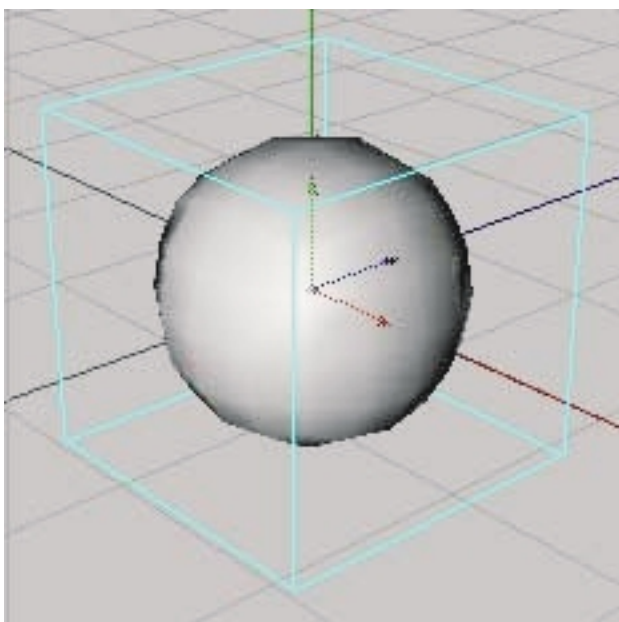
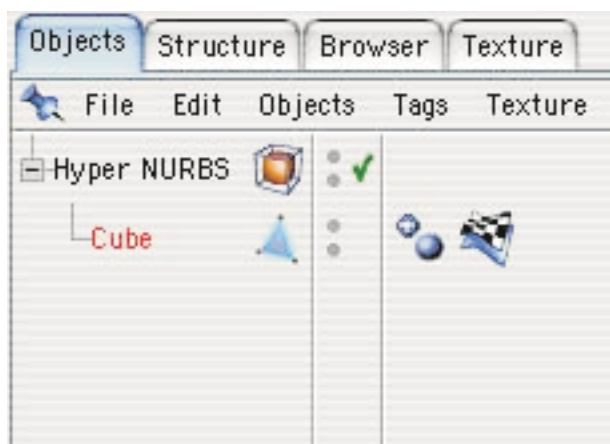


Questo tutorial vi mostrerà come costruire il volto di un personaggio con Cinema4D a partire dalla versione 6.

L'obiettivo di questo tutorial è quello di creare un viso reale con un numero molto ridotto di poligoni.

Sicuramente questo Vi aiuterà molto a costruire i Vostri personaggi. Un volto ed un personaggio poco suddivisi sono molto più rapidi da animare.

1

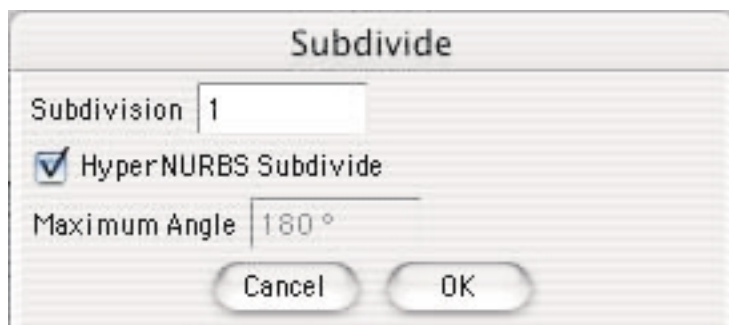


1

Per iniziare bene a costruire il volto bisognerebbe creare un oggetto che abbia un buon bilanciamento e nessuna distorsione. Per questo la figura più utilizzata per iniziare a modellare un viso è un cubo. La prima cosa da fare è inserire il cubo dentro ad un hypernurbs e renderlo modificabile.

Il cubo verrà lavorato con l'hypernurbs e reso completamente liscio (senza spigoli per farlo somigliare ad un volto umano).

2



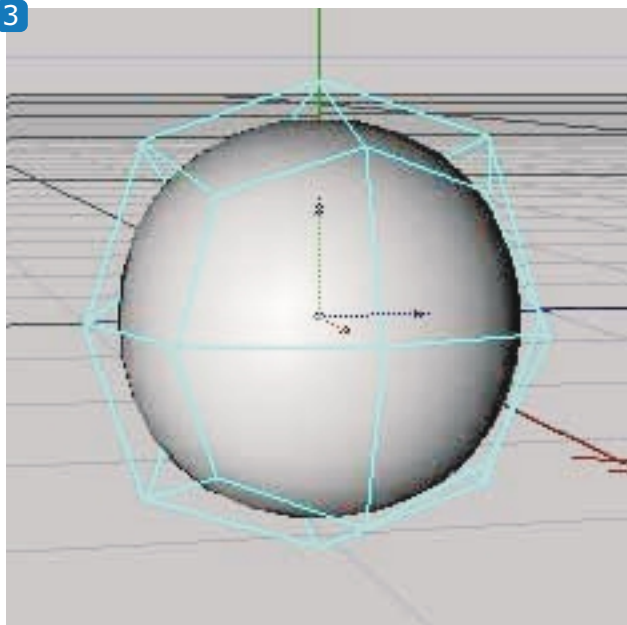
2

Suddividi i poligoni passo dopo passo, aggiustando ogni volta l'intera figura modificandone i poligoni o i punti. Selezionando il comando suddividi in:

-->struttura -->suddividi

inserendo il valore 1 tutto l'oggetto sarà doppiamente suddiviso. Accendete la modalità HyperNURBS e la suddivisione verrà fatta simulando il comportamento dell'hypernurbs e rendendo l'oggetto più morbido.

3



3

Come vedete nella fig. 3 la modalità HyperNurbs mantiene la figura simile al vecchio cubo, senza angoli spigolosi.

4

A questo punto abbiamo la necessità di preparare la parte del collo.

Seleziona un poligono nella parte inferiore quello che ritieni più adatto in base al bilanciamento della figura ed estrudilo per creare il collo:

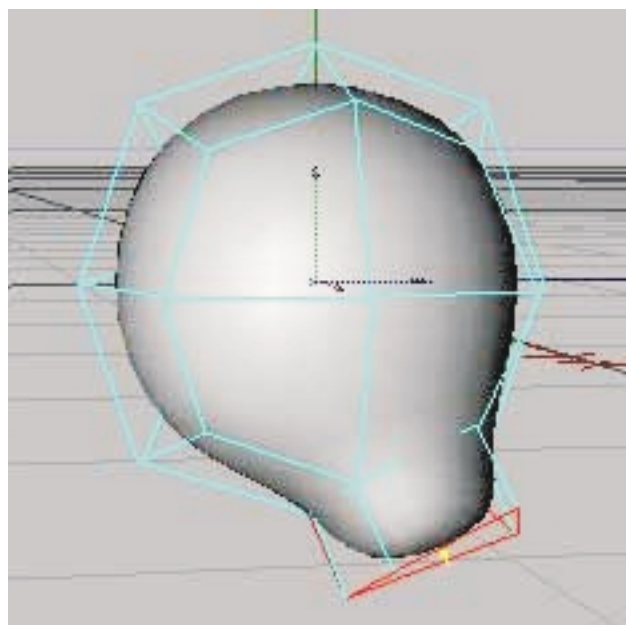
-->struttura

-->estrudi

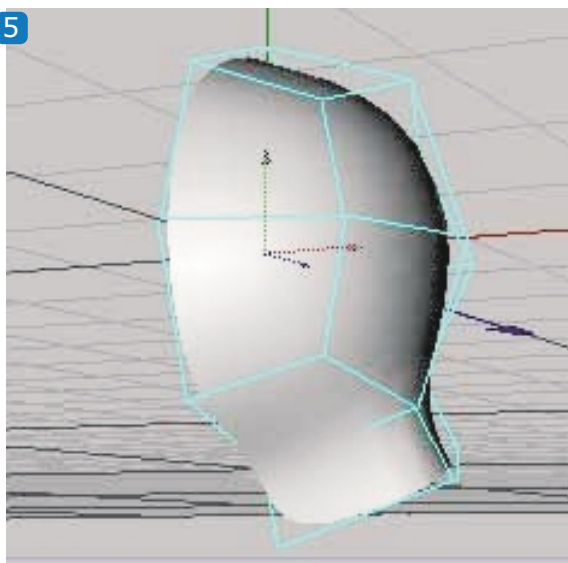
Se non avete necessità di creare il collo cancellate il poligono dopo averlo estruso.

Quindi selezionate il poligono e cancellatelo.

4



5



5

Per creare più velocemente il volto seleziona tutti i poligoni dalla parte sinistra (o destra) e cancellali, facendo attenzione ad aver selezionato anche gli elementi non visibili.

Una volta cancellati i poligoni dal lato sinistro ti accorgerai che non sono stati eliminati i punti quindi:

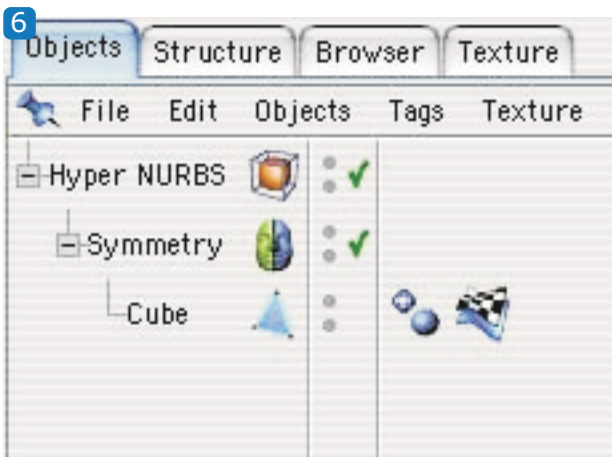
--> menù struttura

--> ottimizza

dai l'ok così come appare la finestra.

In questo modo verranno eliminati i punti non utilizzati.

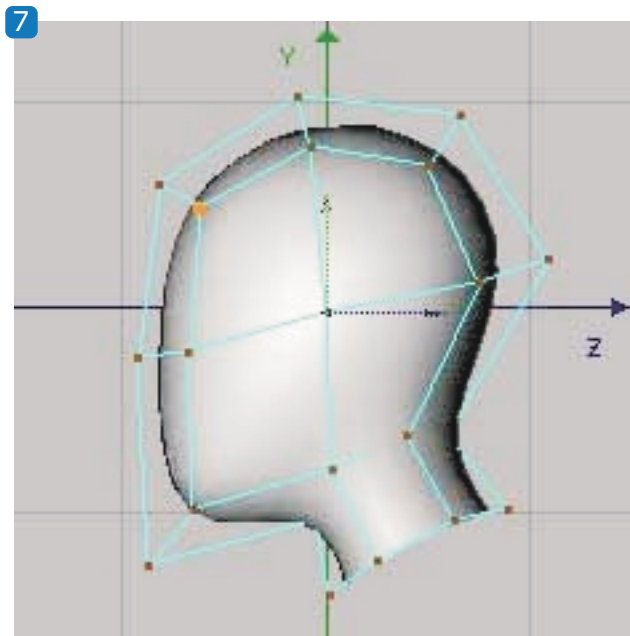
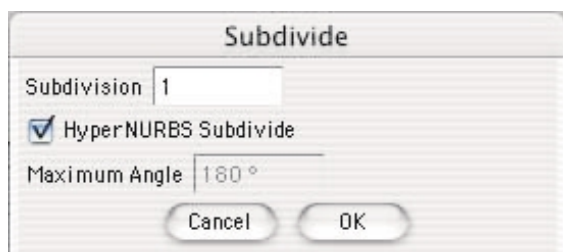
C4D
zone.com



6 Inserisci la parte sinistra del cubo dentro ad un oggetto simmetria, ed il tutto dentro l'hypernurbs (come in fig. 6), l'ordine e la gerarchia non è fondamentale potrete anche inserire cubo in hypernurbs e tutto in simmetria.

7 Utilizzando lo strumento poligoni o punti puoi modificare punti e poligoni della figura per farla somigliare ad una testa. Ad esempio come in fig. 7 passiamo a creare il mento e la nuca.

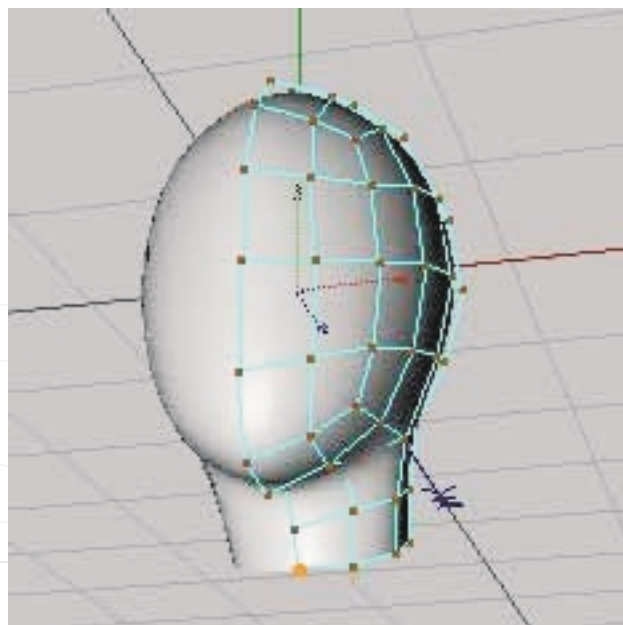
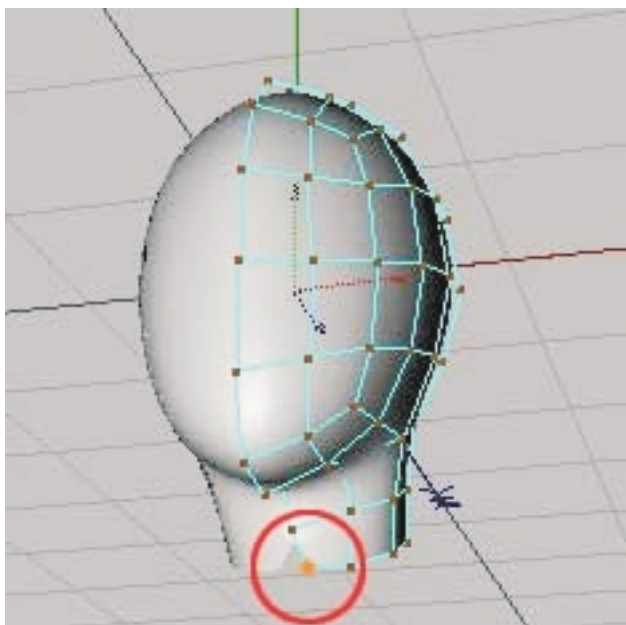
Avrai bisogno di suddividere nuovamente l'oggetto per creare i particolari del viso. Come abbiamo fatto precedentemente seleziona tutto l'oggetto cubo (attenzione a non avere un poligono selezionato, deseleziona tutto prima di procedere) e suddividilo in modalità HyperNURBS.

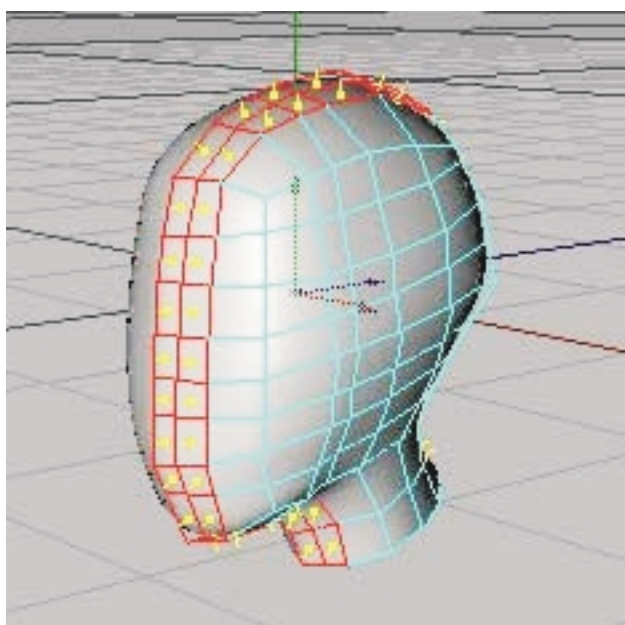
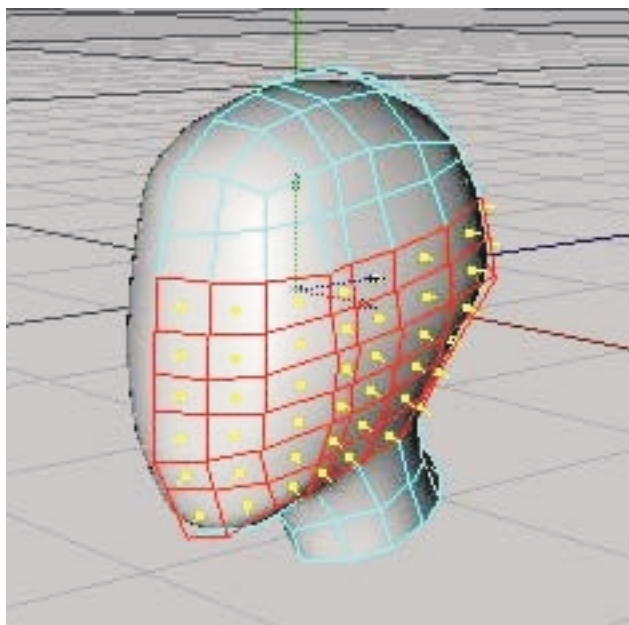
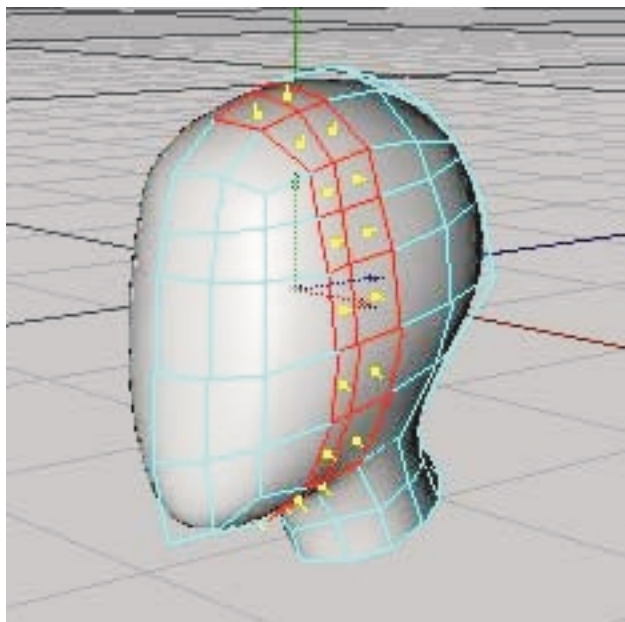
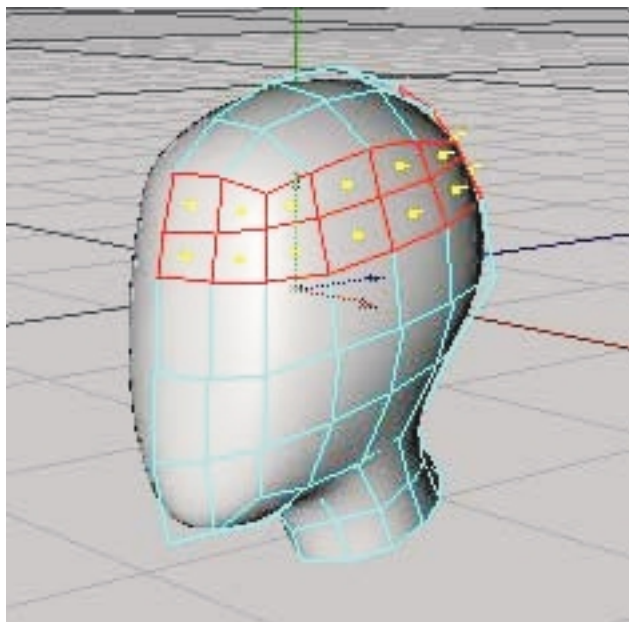


Questo è il risultato che otterrete suddividendo nuovamente il cubo.

Qui avete un valido esempio di come il comando "suddividi" settato in modalità HyperNurbs lavori bene mantenendo la forma originale della figura. Se non usassimo questa opzione ogni poligono verrebbe suddiviso in piano rispetto alle sue coordinate e si creerebbero zone spigolose.

Utilizzando lo strumento specchia dovremo fare attenzione che i punti centrali siano a coordinate zero rispetto all'asse X (orizzontale). Se ottieni dei "buchi" come nella figura qui sotto seleziona il punto ed avvicinalo all'altra parte della simmetria sino a che i punti non si fondono. Nelle opzioni dello strumento "simmetria" trovate il valore di tolleranza ossia il valore entro il quale i punti verranno sovrapposti e saldati, se non riuscite ad unire la figura aumentate quel valore.





8 Per la nuca ed il retro della testa sono sufficienti un numero basso di poligoni mentre per occhi, naso e bocca servono un numero superiore di poligoni.

Per suddividere i poligoni in modo non uniforme ed in base alla zona in cui stiamo lavorando utilizza lo strumento "coltello":

-->menù struttura

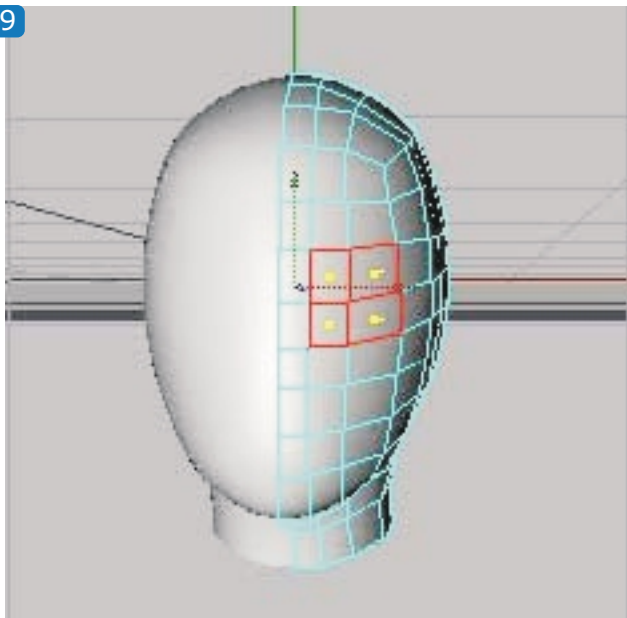
-->coltello (solo in modalità poligoni).

Per evitare che si creino fastidiosi triangoli suddividi delle zone che vadano da un lato all'altro del volto (a raggio), cosicchè il taglio avverrà in modo pari e sarà impossibile creare triangoli.

Vedi fig. 8.

C4D
zone.com

9

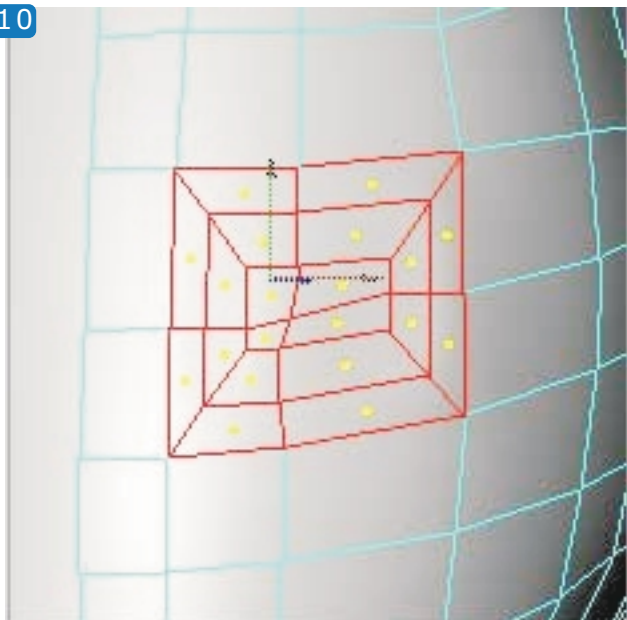


9

Passiamo a creare occhi, naso e bocca.

Modellando il volto ti ritroverai a dover re-modificare parti che hai già modellato, questo per far sì che le proporzioni siano corrette.

10



10

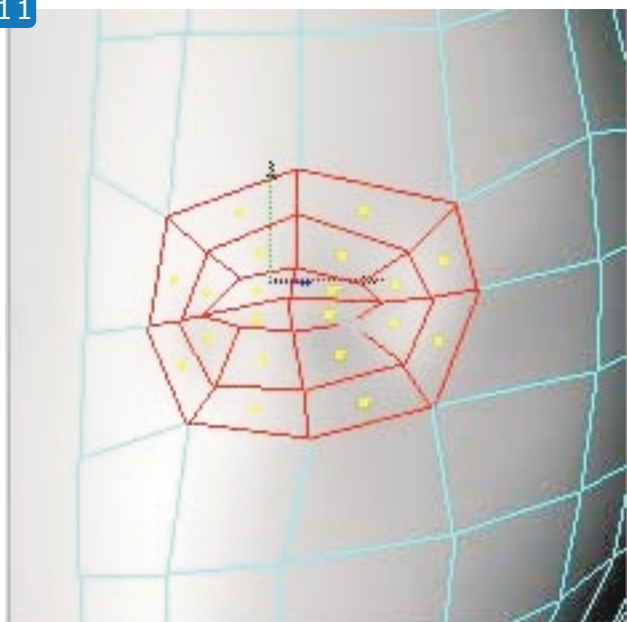
Seleziona i 4 poligoni che ospiteranno l'occhio. Vedi fig. 9 Utilizza lo strumento "estrudi internamente":

-->menù struttura

-->estrudi internamente

Il nostro obiettivo è quello di ottenere una sorta di "ragnatela" quindi fai questo comando almeno 2/3 volte per avere più punti con cui controllare la figura.

11



11

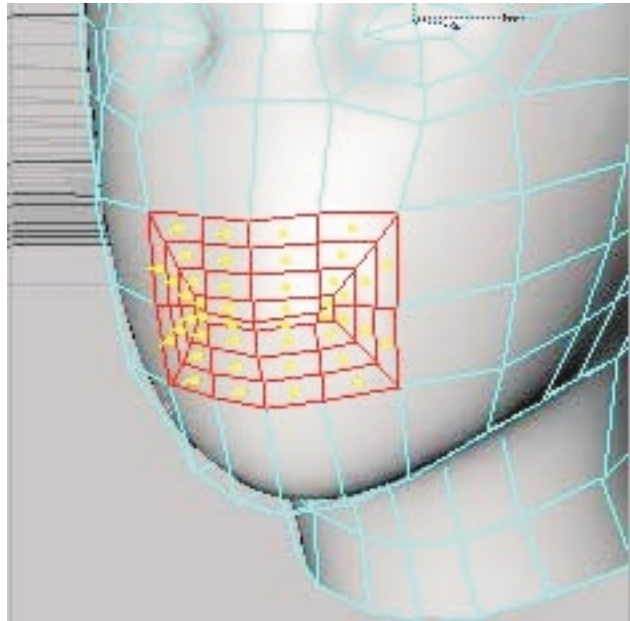
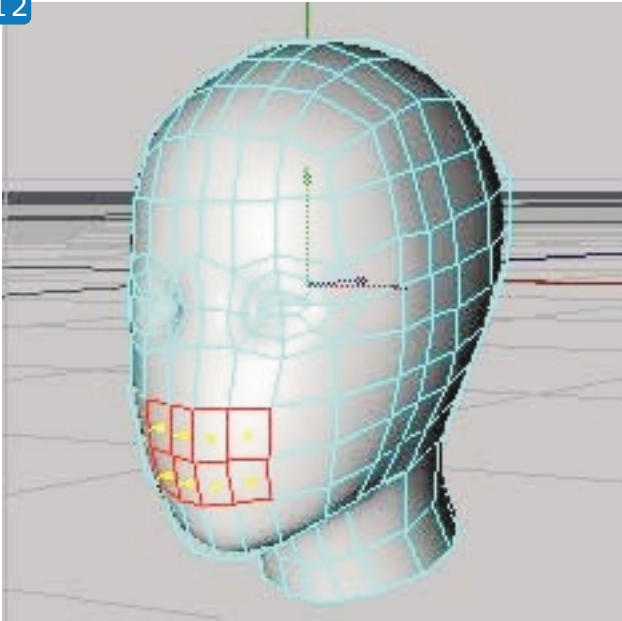
Ora dobbiamo cercare di ottenere una forma simile a quella dell'occhio quindi avere dei lati a 90° appuntiti non fa a nostro caso. Seleziona lo strumento punti e sposta tutti i punti sino a creare una ragnatela i cui lati abbiano una forma tondeggiante.

Vedi fig. 11

Poi sarà compito dell'hypernurbs ammorbidire il tutto.

C4D
zone.com

12



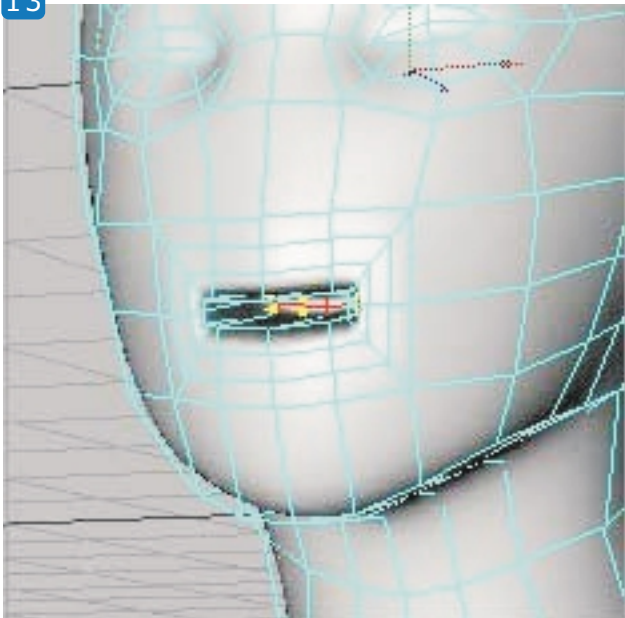
12 Prima di creare la bocca hai bisogno di convertire la simmetria in un unico oggetto poligonale.

Questo ti permetterà di costruire più facilmente la bocca evitando le triangolature.

Una volta convertita la simmetria con il "crea modificabile" seleziona le parti in cui creerai la bocca (circa 8 poligoni) e utilizza lo strumento "estrudi internamente" circa per 3 volte.

Costruiremo un'altra ragnatela con lo stesso principio di prima, e ne andremo ad arrotondare le forme. Se non avessimo convertito la simmetria non avremmo potuto usare l'estrudi internamente perchè il risultato non sarebbe questo perchè avremmo lavorato solo su un lato e il risultato sarebbero due "ragnatele" affiancate.

13

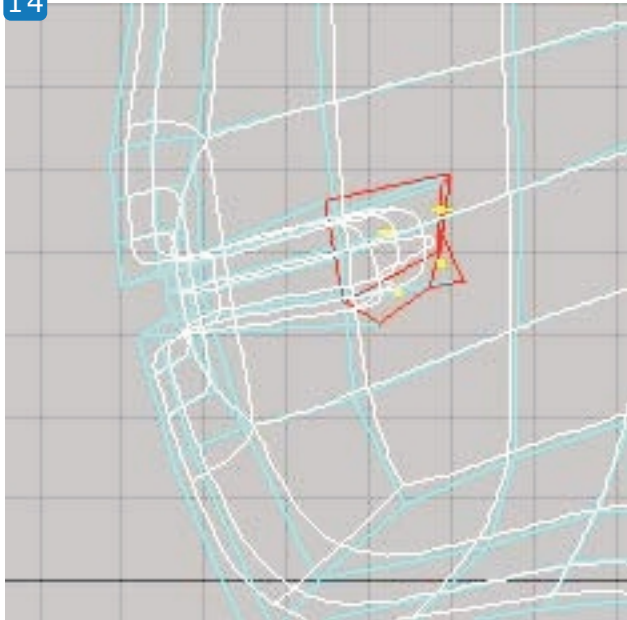


13

Per creare la parte interna della bocca, dove verranno inseriti i denti, seleziona i poligoni più interni (circa 4) ed estrudi (con lo strumento estrudi) verso l'interno della nostra figura. Vedi foto 13

C4D
zone.com

14



14

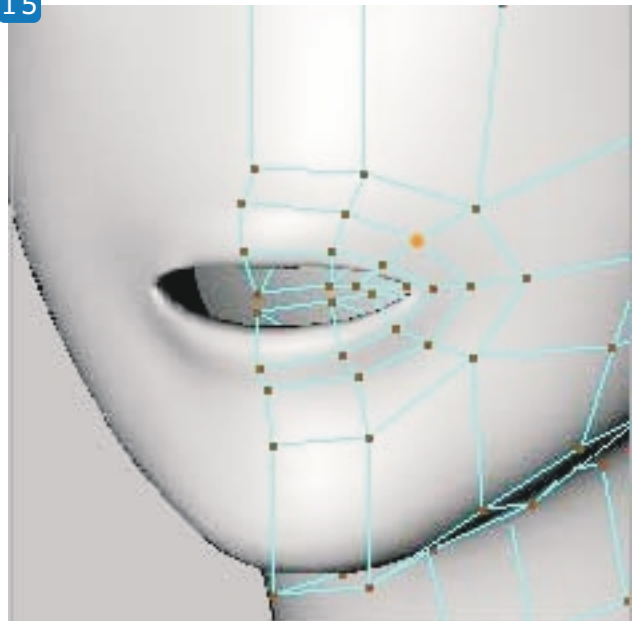
Seleziona i poligoni che sono stati estrusi all'interno, dovrebbero essere rimasti selezionati dall'operazione precedente, ed utilizza il comando: -->menù struttura -->scala normali e scala i poligoni ingrandendoli, questo per evitare che si vedano guardando frontalmente il viso. Una volta scalati puoi cancellare i poligoni selezionati.

Come potrete vedere nelle vista 3d scalando la parte interna si rimpiccioliscono i poligoni dell'esterno bocca e questo ti aiuterà a creare una curvatura delle labbra.

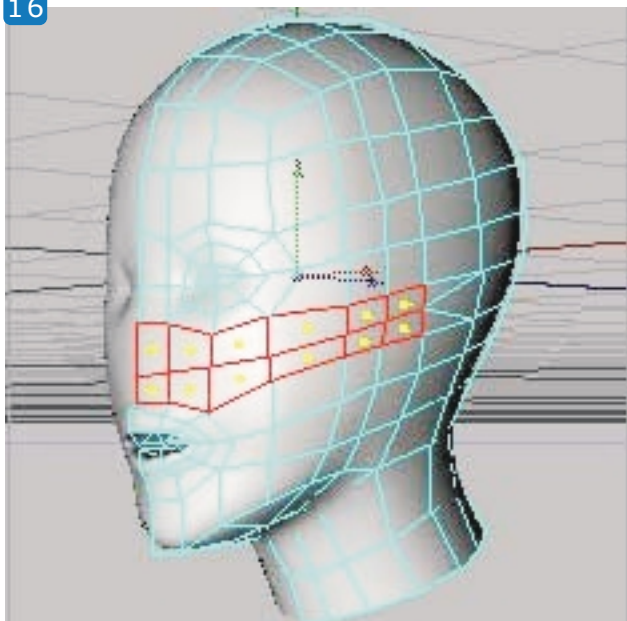
15

Puoi cancellare nuovamente tutta la parte sinistra del volto come abbiamo fatto inizialmente. Naturalmente inserisci la parte destra in una nuova simmetria. Lavora con i punti per modificare le labbra e creare una somiglianza ad una bocca reale. Spesso questo procedimento minuzioso richiede tempo e pazienza.

15



16

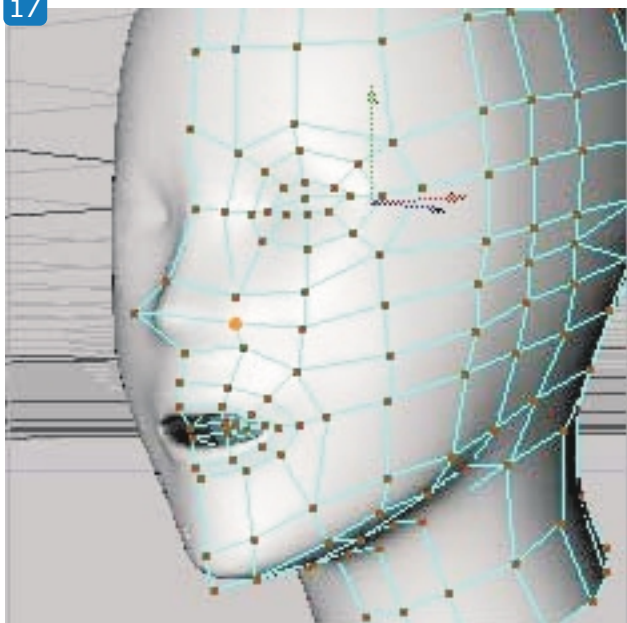


16

Seleziona la parte dal naso fino alla fine dello zigomo e con lo strumento coltello fai un taglio orizzontale della selezione. Questo per aggiungere un po' di poligoni per creare il naso e lo zigomo.

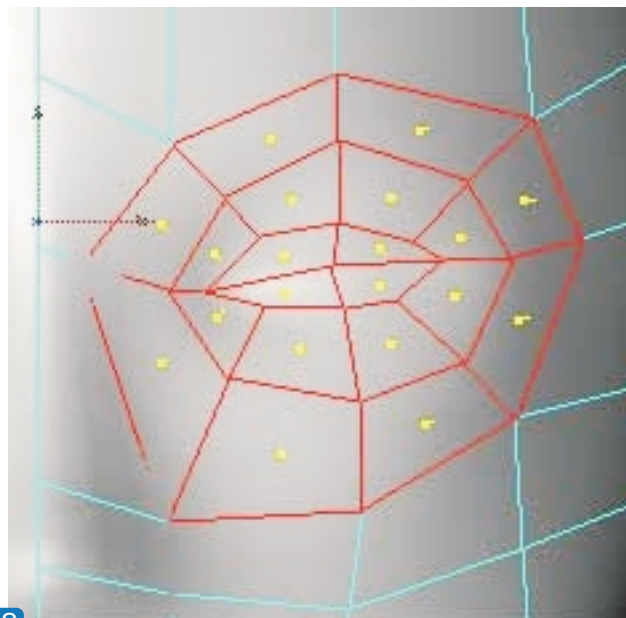
C4D
zone.com

17

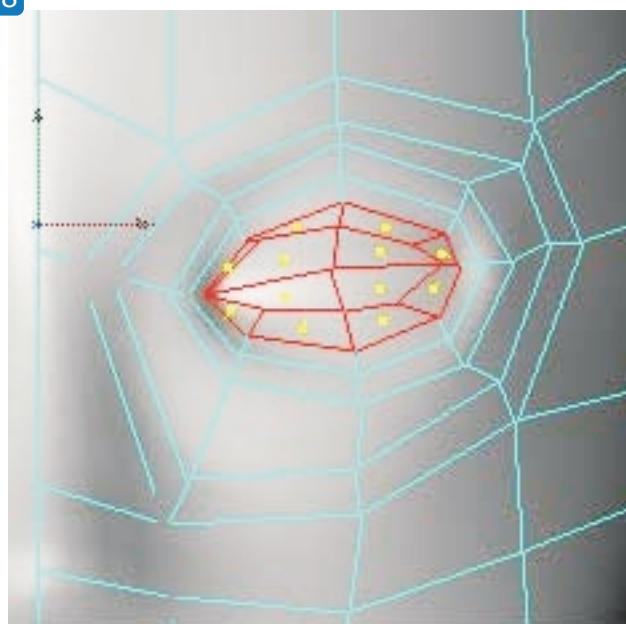


17 Mentre controlli il bilanciamento tra occhi, naso e bocca muovi punti e poligoni per creare una figura reale.

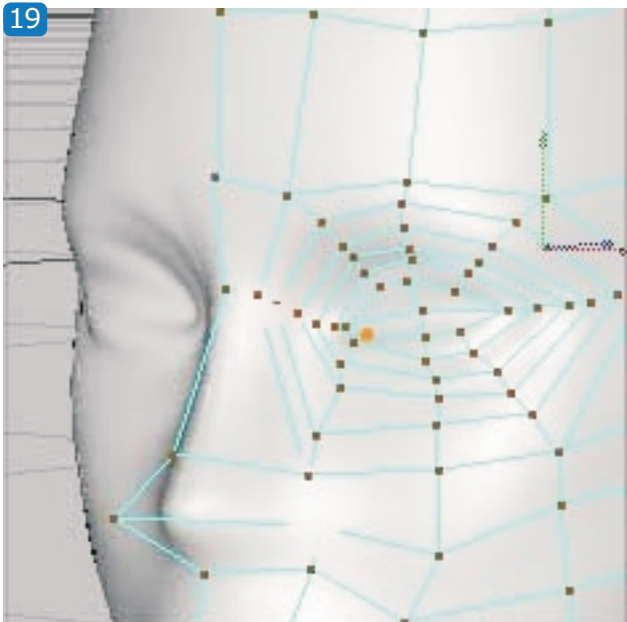
18 La parte degli occhi necessita di più poligoni. Seleziona i poligoni con cui crei l'occhio e fai un "estrudi internamente" per creare una fitta ragnatela di punti.



18



19

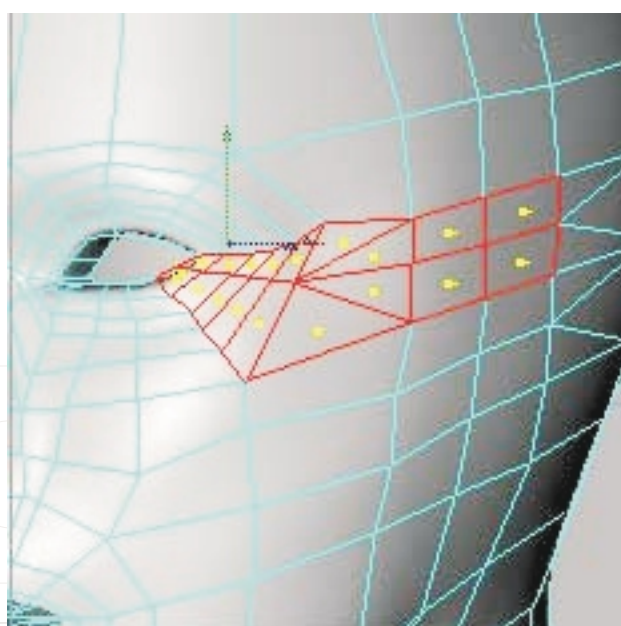
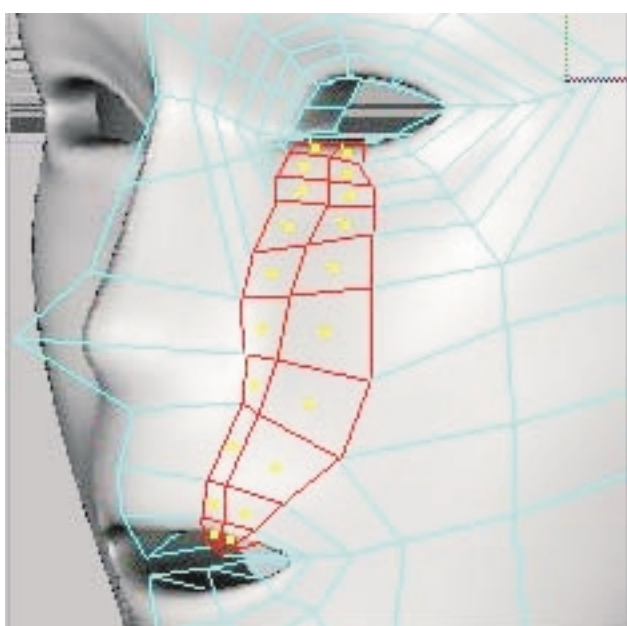
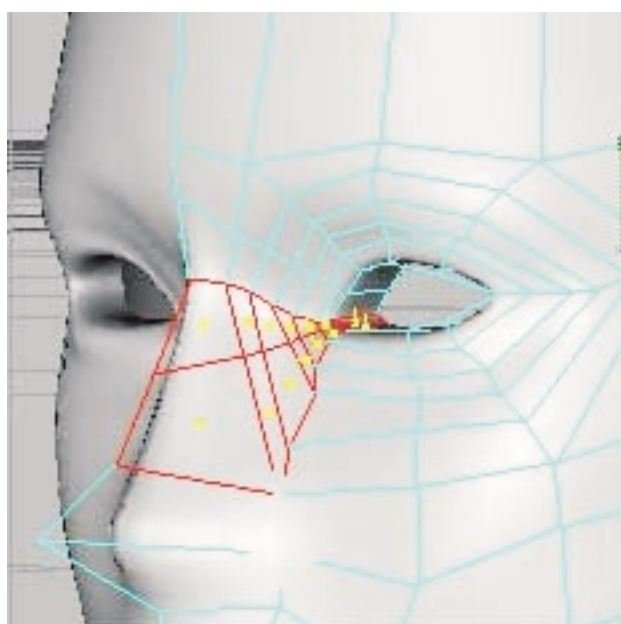
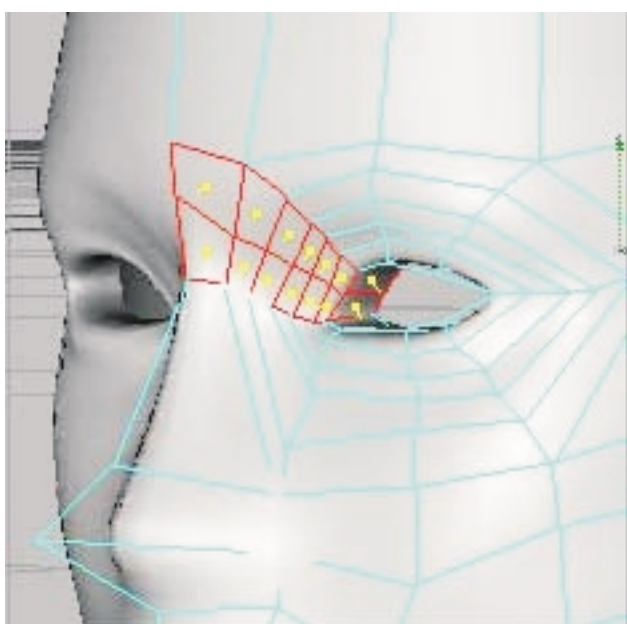
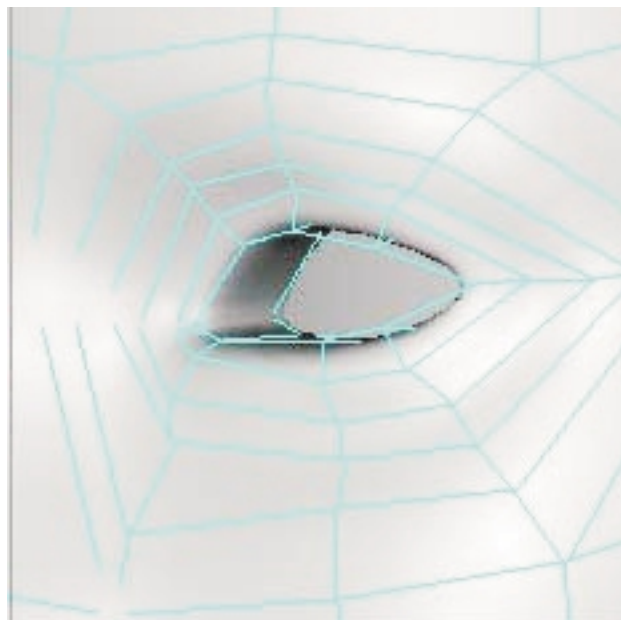


19 Modifica i punti per rendere la figura piu' piacevole.

20 Per creare lo spazio per l'occhio seleziona la parte centrale e con lo strumento "estrudi" porta verso l'interno i poligoni come abbiamo fatto per la bocca. Successivamente cancella i poligoni selezionati.

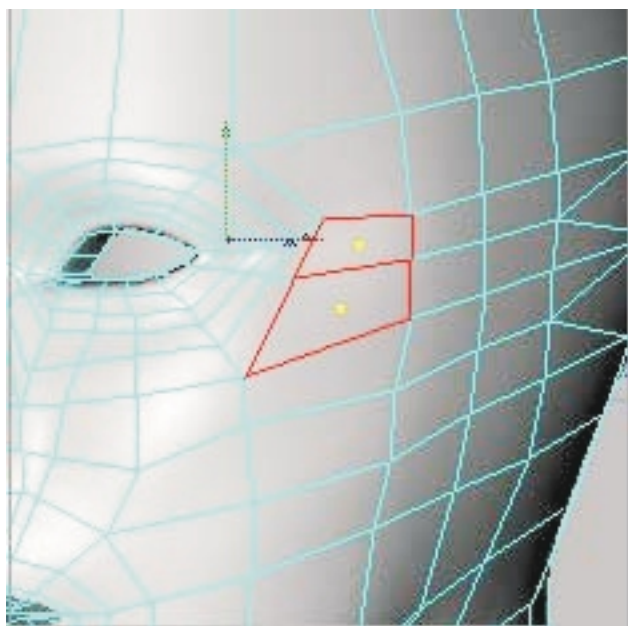
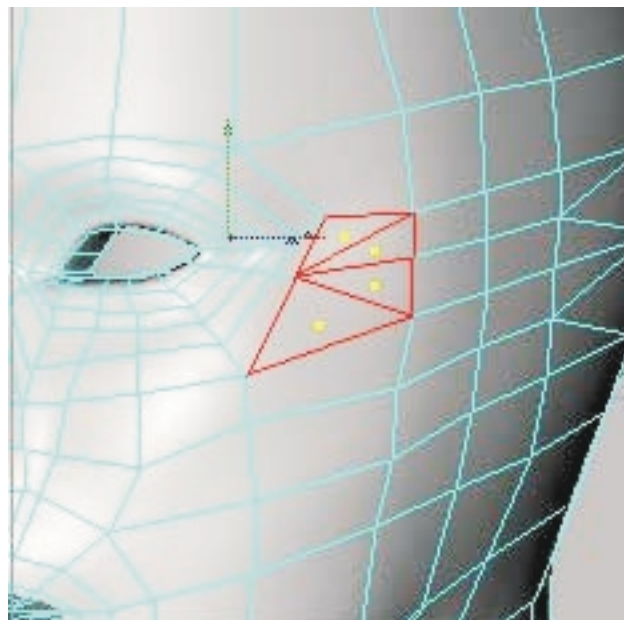
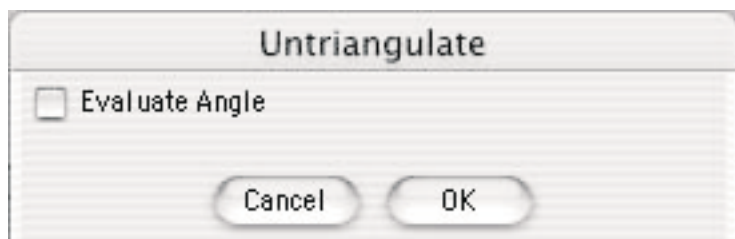
Con lo strumento "coltello" taglia i poligoni attorno all'occhio sempre seguendo la forma del viso, quindi seleziona i poligoni che dall'occhio vanno al naso, dall'occhio alla bocca, e dall'occhio agli zigomi.

Questa suddivisione ti permetterà di avere un maggior controllo e se taglierete come nelle figure a lato eviterete di creare inutili triangoli.

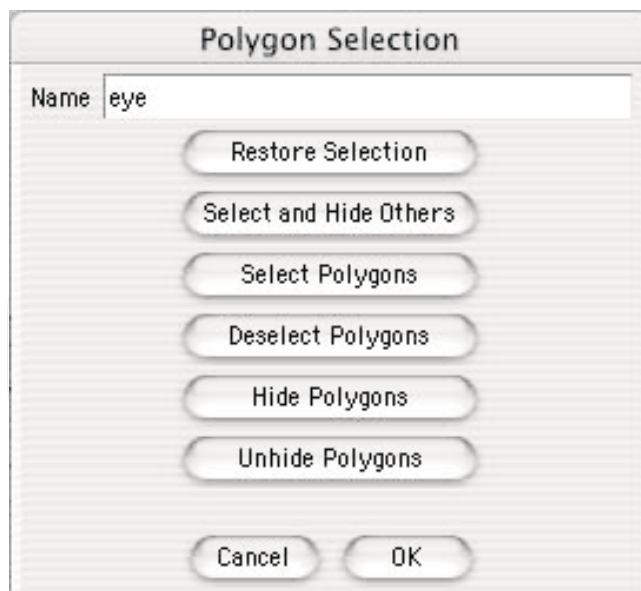
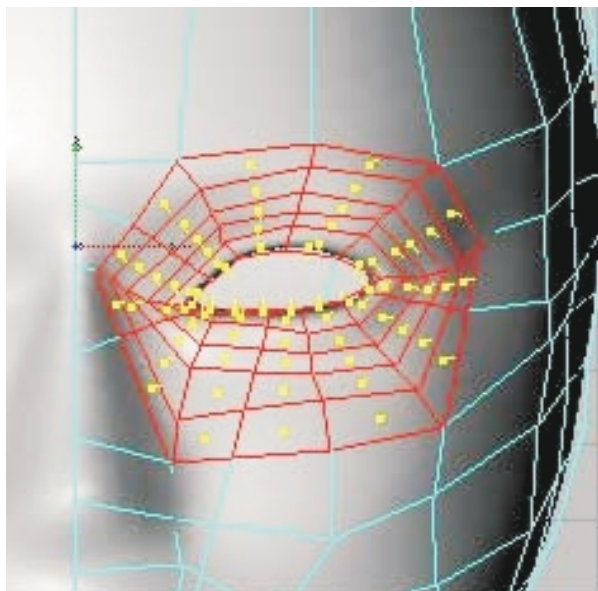


zone.com

21 Inevitabilmente verranno a crearsi dei triangoli.
 Sia in fase di shading che nel rendering sarebbe meglio eliminarli.
 Tentiamo di farlo con la funzione:
 -->menù struttura
 -->detriangola
 Deselezionate la funzione "valuta angolo" per forzare lo strumento a creare quadrangoli, nonostante la forma potrebbe subire qualche variazione.

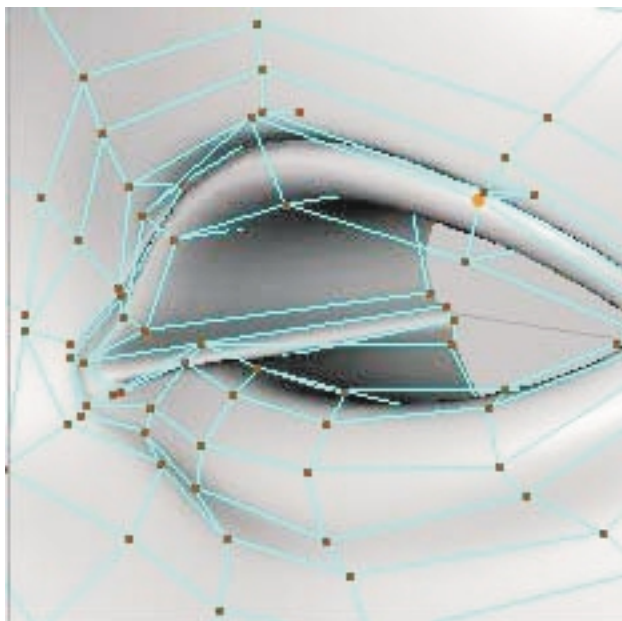
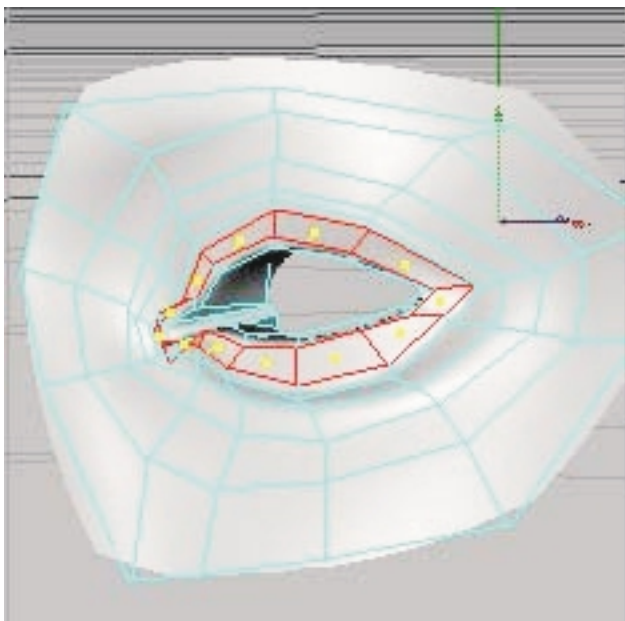


22 Per lavorare meglio seleziona tutta la "ragnatela dell'occhio" e salva la selezione:
 -menù selezione
 -salva selezione (apparirà il tag rappresentato da un triangolo nel nostro oggetto poligonale) Selezionando il tag, nella gestione attributi avremo le opzioni relative alla nostra selezione.
 Nella gestione attributi seleziona "seleziona e nascondi altri" per invertire la selezione e nascondere i poligoni non selezionati.

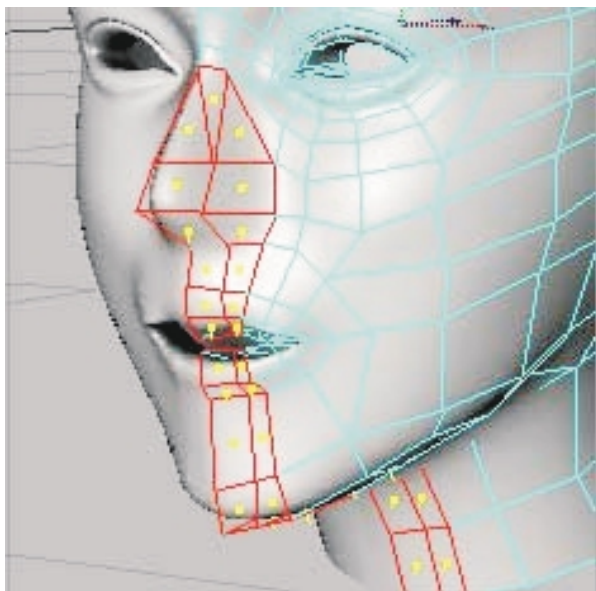


22 Seleziona il contorno occhio e fai un "estrudi internamente" per avere un bordo. Lavora con i punti per ammorbidire la forma che ospiterà l'occhio.

Ricordati che questo bordo coprirà l'occhio

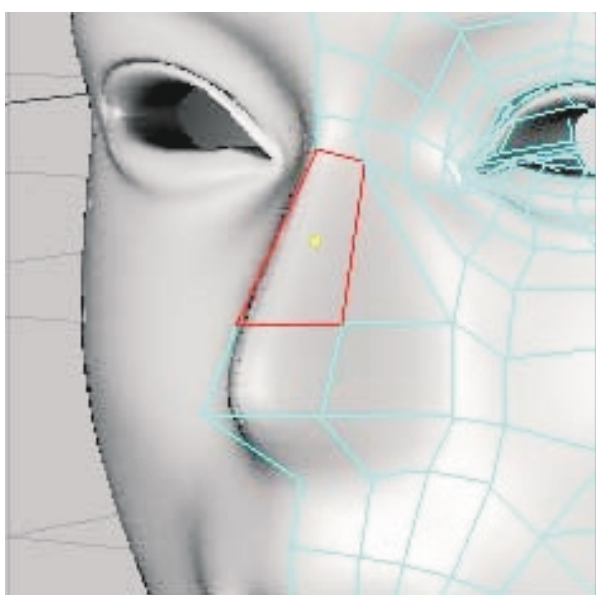


23



Seleziona la fascia che parte dal naso ed arriva al collo e usa lo strumento coltello per creare nuovi poligoni.

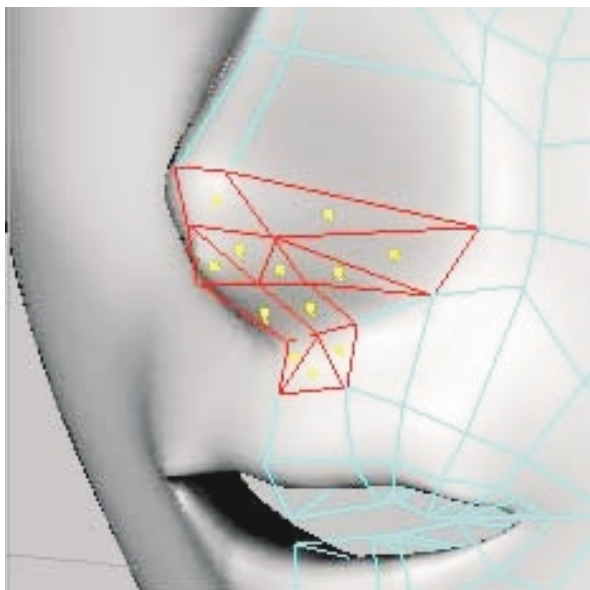
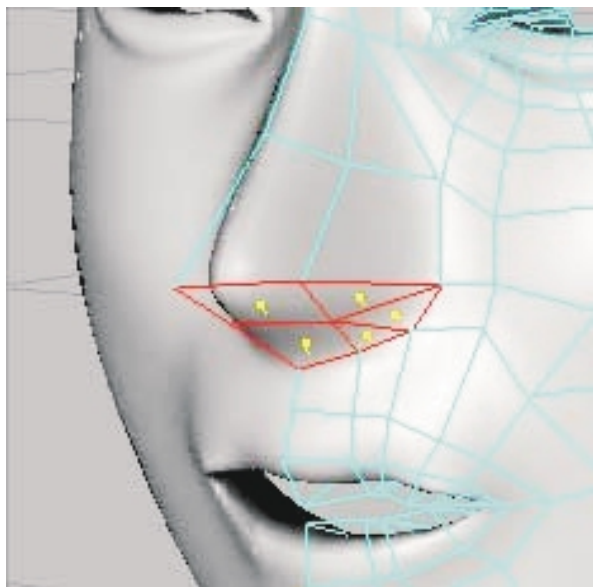
24



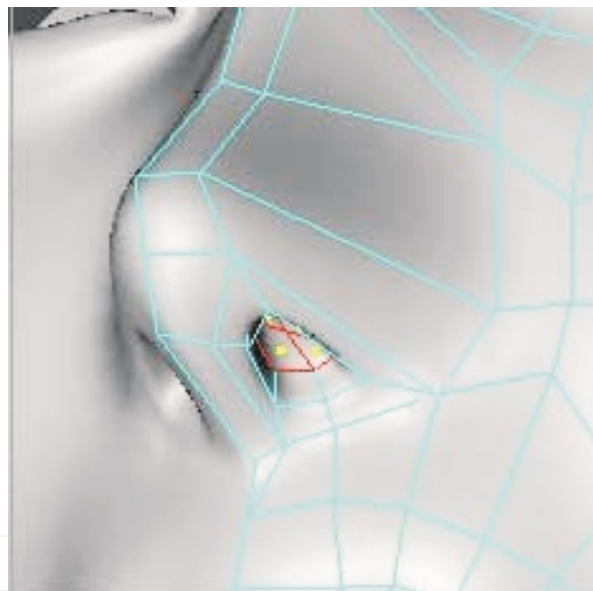
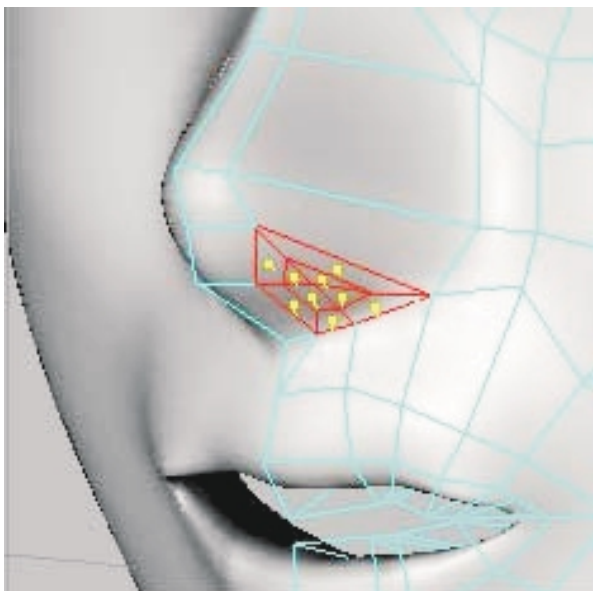
Utilizza nuovamente il "detriangola" per togliere i triangoli che si creano.

C4D
zone.com

25 Suddividi la parte sottostante che ospita le narici.

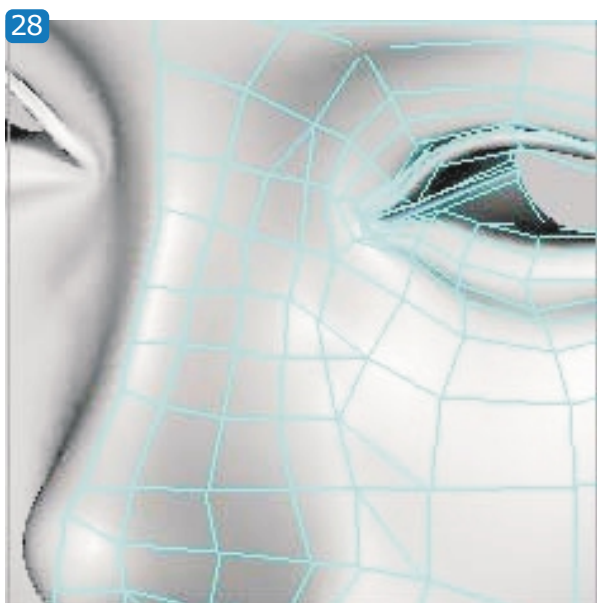
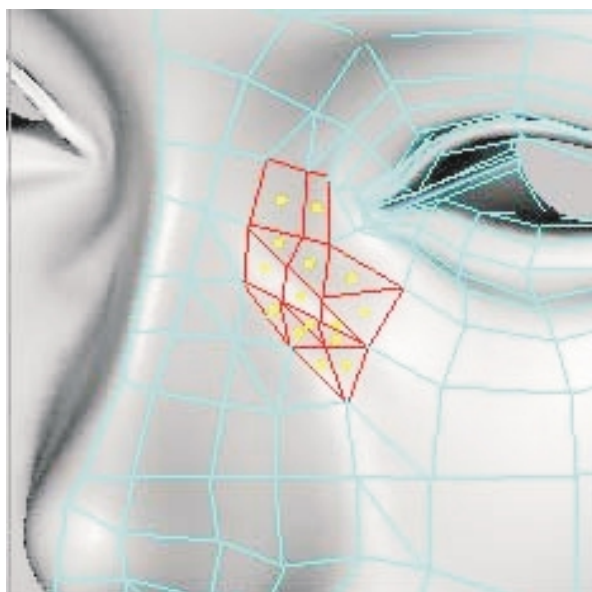
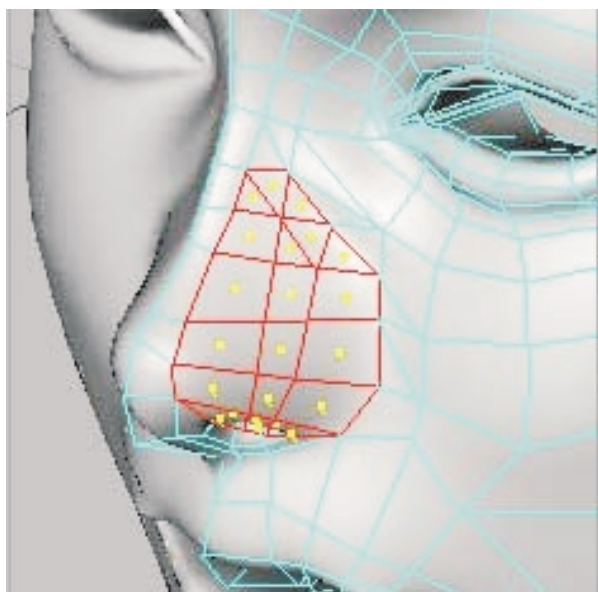
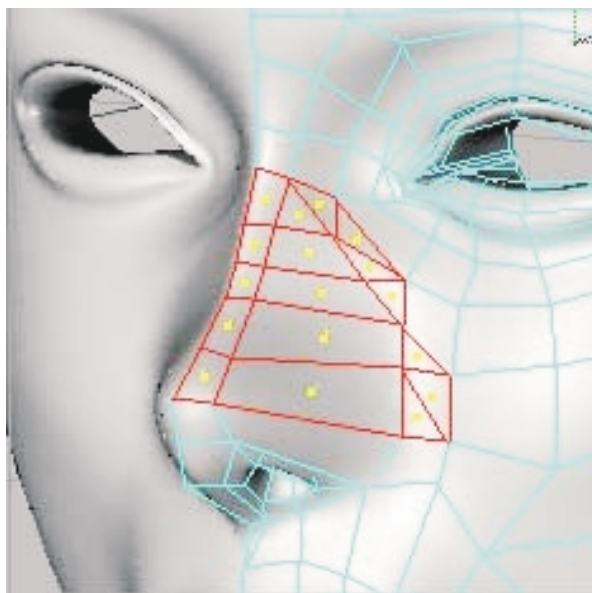
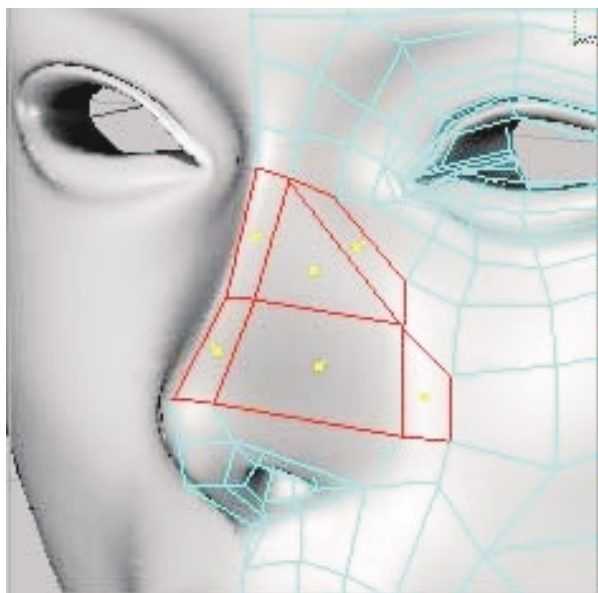


26 Crea una ragnatela con il comando "estrudi internamente".
Con il comando "estrudi" porta i poligoni verso l'interno del naso



C4D
zone.com

- 27** Seleziona i poligoni del naso e suddividili con lo strumento "coltello".
Così otterrai una maglia di poligoni che ti permette di lavorare meglio il naso.



- 28** Usando lo strumento "detriangola" puoi eliminare alcune delle triangolature ottenute usando lo strumento coltello.

PER GLI UTENTI PIU' ESPERTI:

In zone con poligoni triangolati potete cancellare i poligoni formati da triangoli e ricostruirli cercando di formare dei quadrangoli.

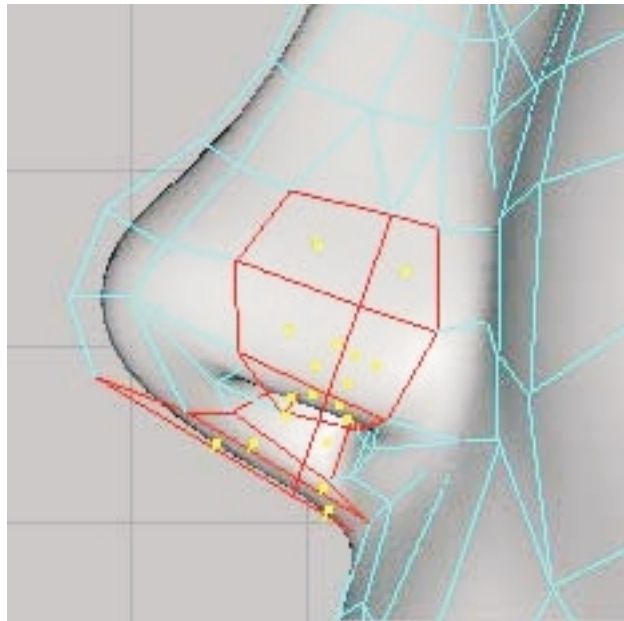
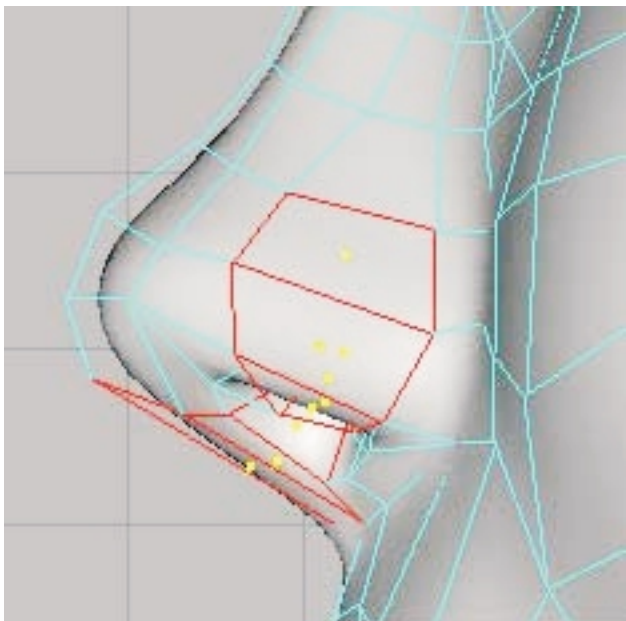
Questo con l'utilizzo dello strumento "ponte" (nel menù struttura), in modalità punti, selezionando e trascinando da una coppia di punti ad un'altra.

In questo modo avremo creato un quadrangolo.

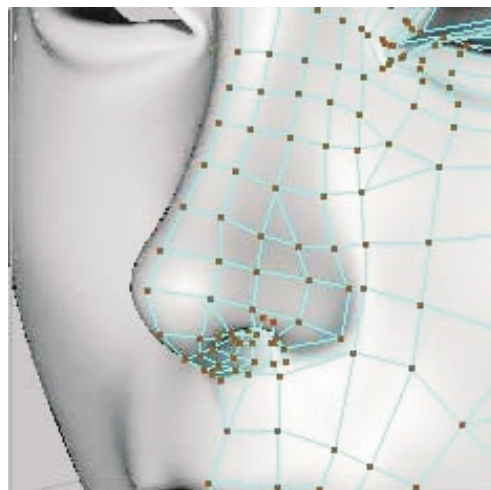
C4D
zone.com

29 Con lo strumento coltello taglia i poligoni della narice per stondare il foro del naso.

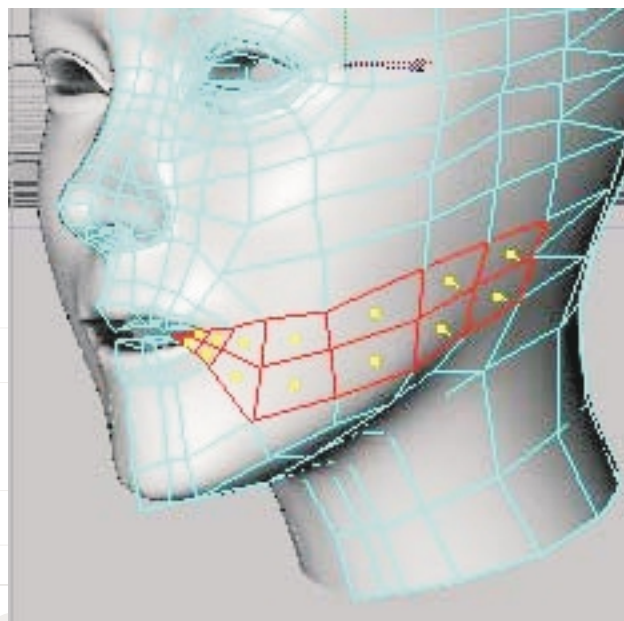
Prima di utilizzare il coltello ricordati sempre di fare la selezione dei poligoni così taglierai solo le zone selezionate, se non hai una selezione verrà tagliato tutto l'oggetto.



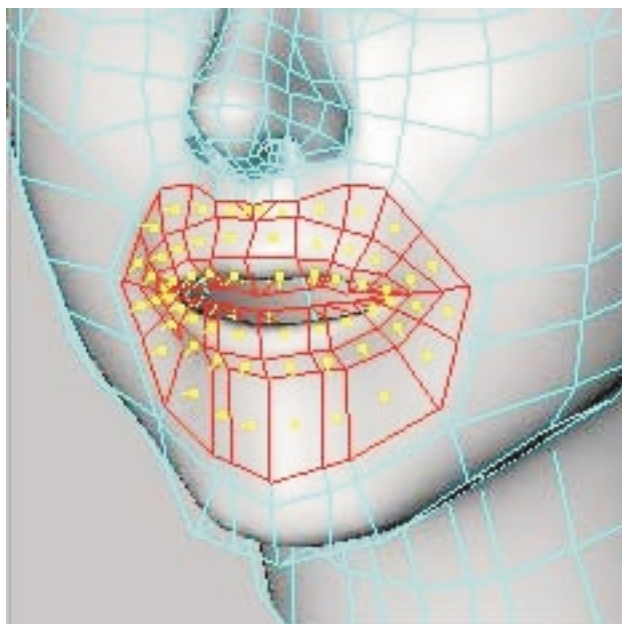
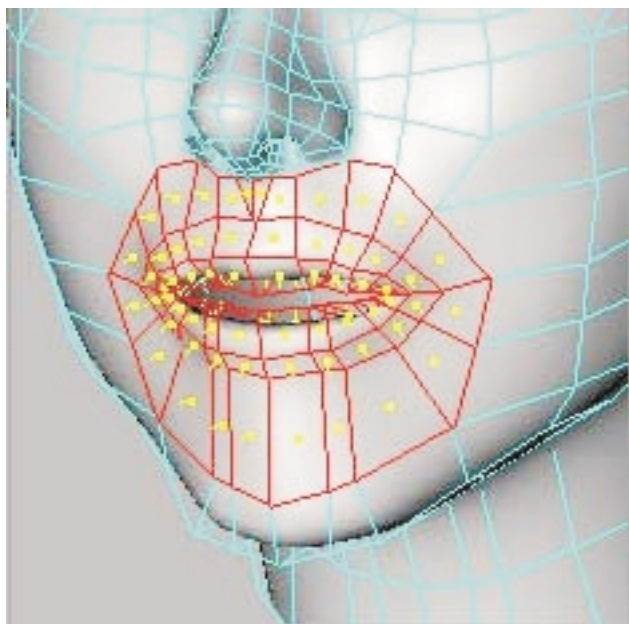
Questo è il risultato che si ottiene lavorando bene con i punti.



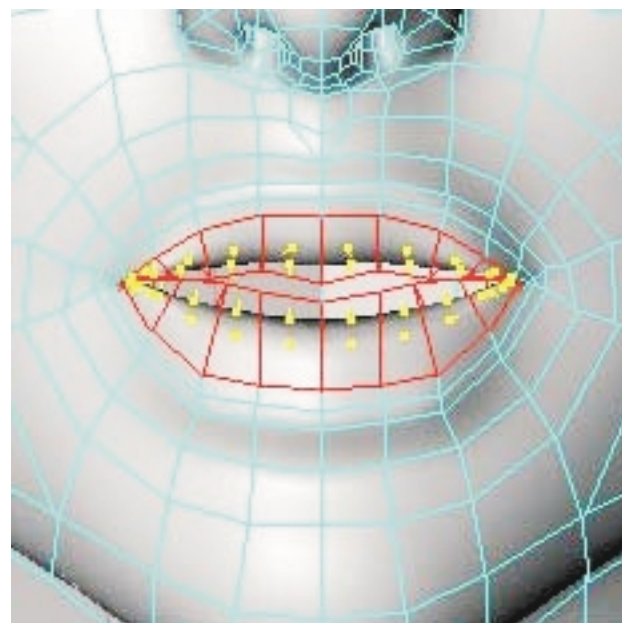
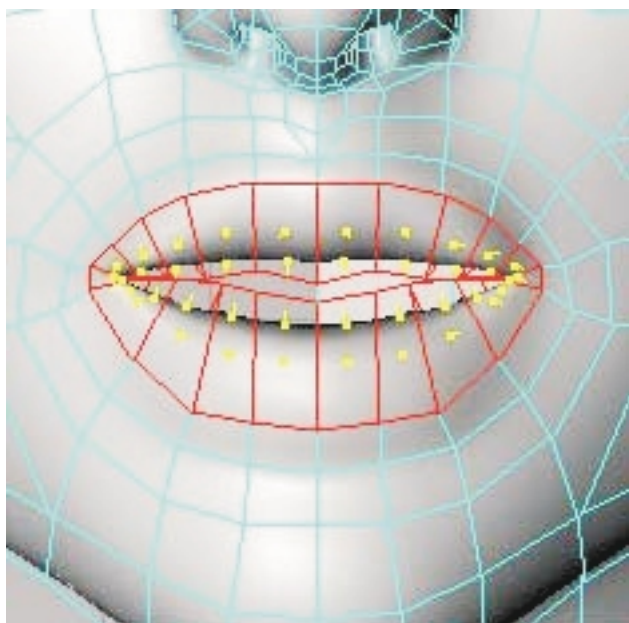
30 Torneremo a lavorare nuovamente sulla bocca.
Seleziona i poligoni che vanno dalla bocca alla fine del volto e con lo strumento coltello taglia i poligoni per avere più suddivisione. Vedi figura a lato.



- 31** Per lavorare sulla bocca bisogna convertire in poligoni l'intera simmetria, con il "crea modificabile". Seleziona i poligoni della bocca e cerca di aumentare i poligoni con il comando "estrudi internamente" che trovate nel menù struttura.



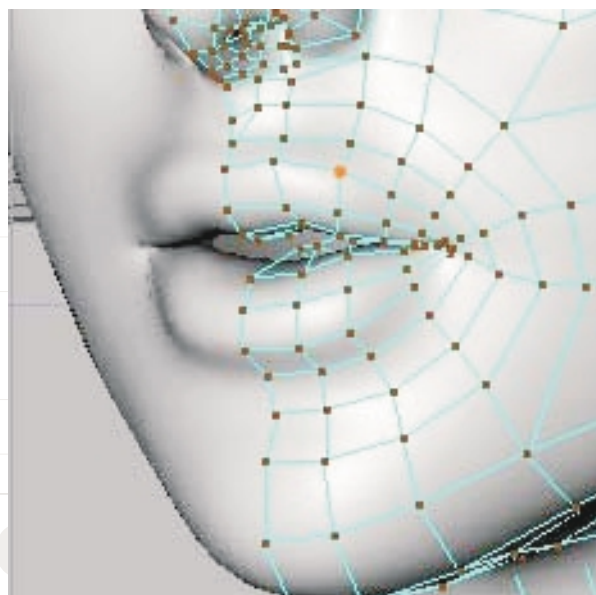
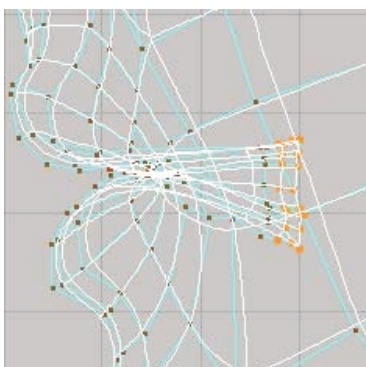
- 32** Seleziona i poligoni che creano le labbra ed "estrudi internamente" per 1/2 volte.



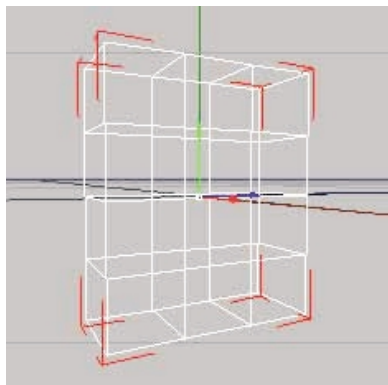
- 33** Seleziona nuovamente tutta la parte sinistra del volto e cancellala, ricordati di cancellare anche i punti con il comando "ottimizza" e inserisci la figura in una nuova simmetria.

Ora vai in modalità "punti" e cerca di modellare le labbra muovendo i punti.

Come fatto inizialmente con la bocca (punto 14) ricordati di cancellare i punti/poligoni che si trovano nell'interno bocca, che si sono creati dopo il comando "estrudi internamente".

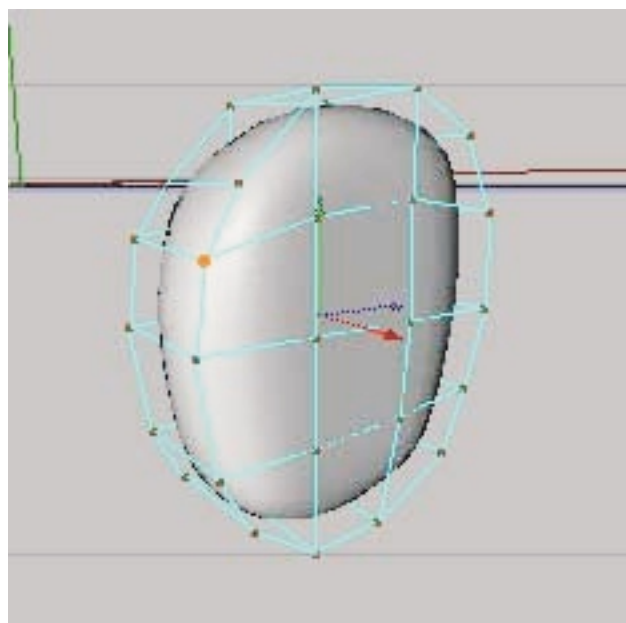


- 34 Passiamo alla modellazione dell'orecchio.
Crea un cubo con le dimensioni riportate a lato.



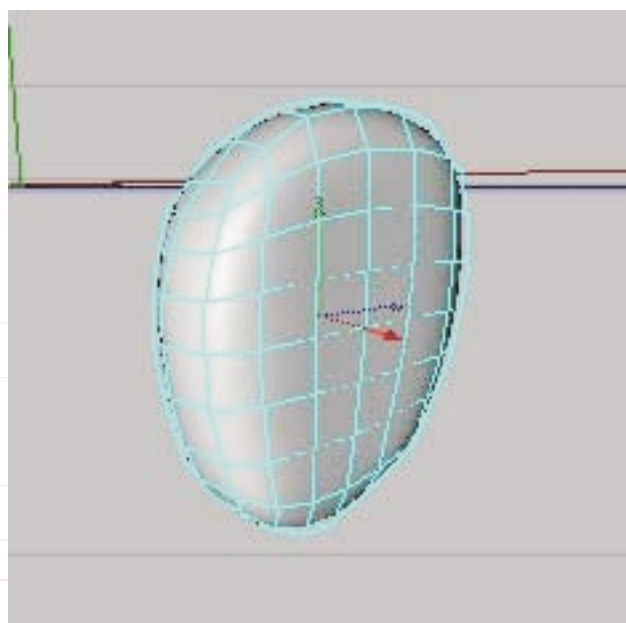
Cube		
	Size	Segments
Width (X)	20 cm	1
Height (Y)	60 cm	4
Depth (Z)	50 cm	3
☐ Fillet	40 cm	5
☐ Separate Surfaces		
Cancel		OK

- 35 Converti il cubo in poligoni e inseriscilo nella HyperNurbs. Andando in modalità "punti" cerca ricreare la forma di un orecchio, almeno come proporzione.

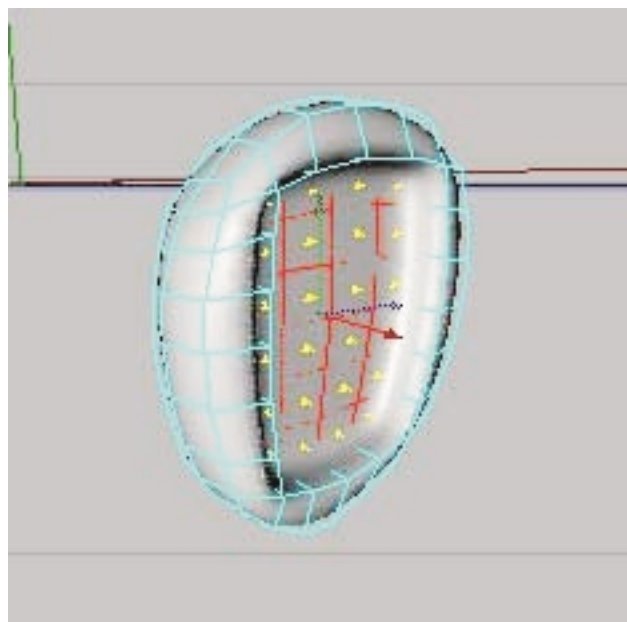


- 36 Suddividi 1 volta il cubo che abbiamo creato usando la funzione "suddividi" e ricordati di tenere accesa la modalità Hypernurbs.

Subdivide	
Subdivision	1
☒ HyperNURBS Subdivide	
Maximum Angle	180 °
Cancel OK	

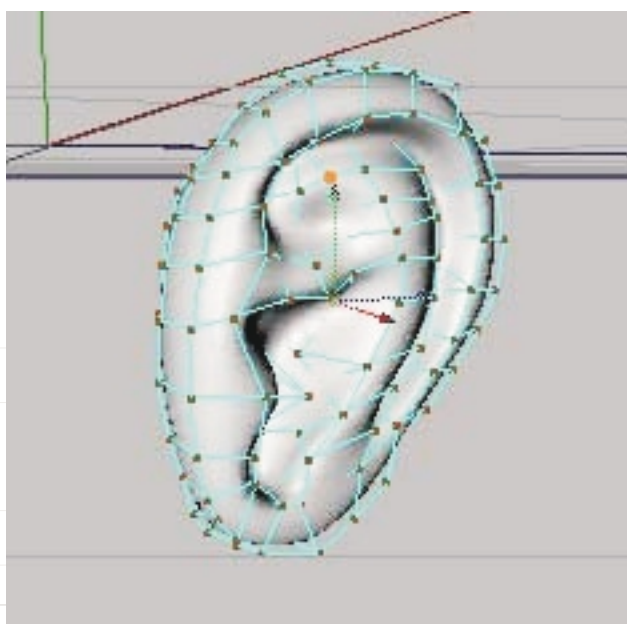
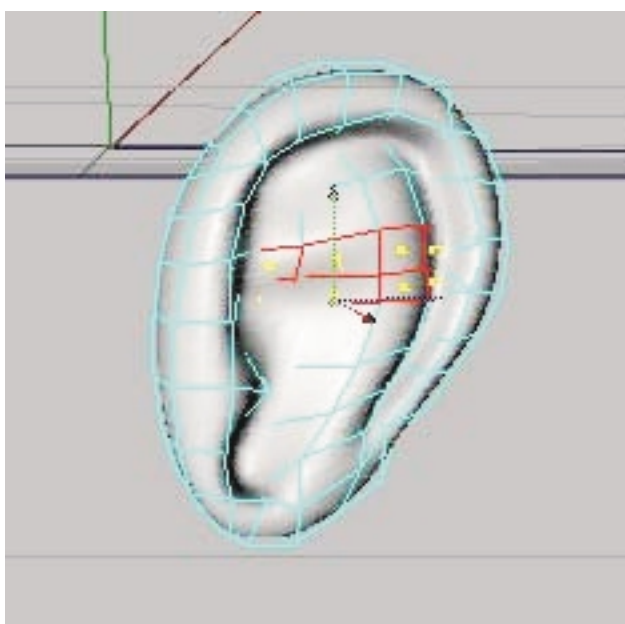
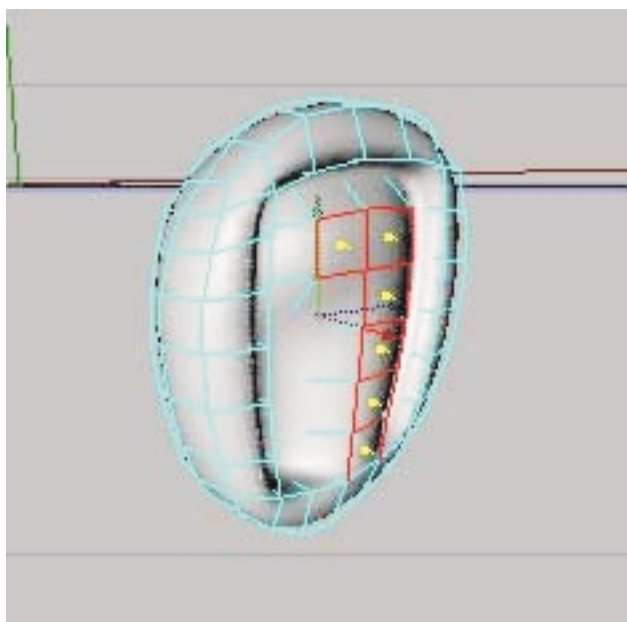


- 37 Seleziona i poligoni della parte esterna della figura, quella che sarà l'esterno dell'orecchio, "estrudi" i poligoni portandoli verso l'interno.

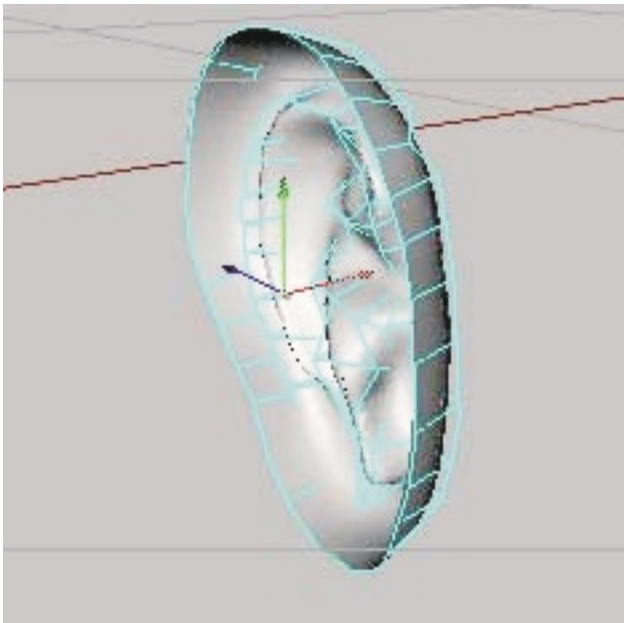


- 38 Modifica i punti ed i poligoni cercando di far assomigliare l'oggetto ad un orecchio.

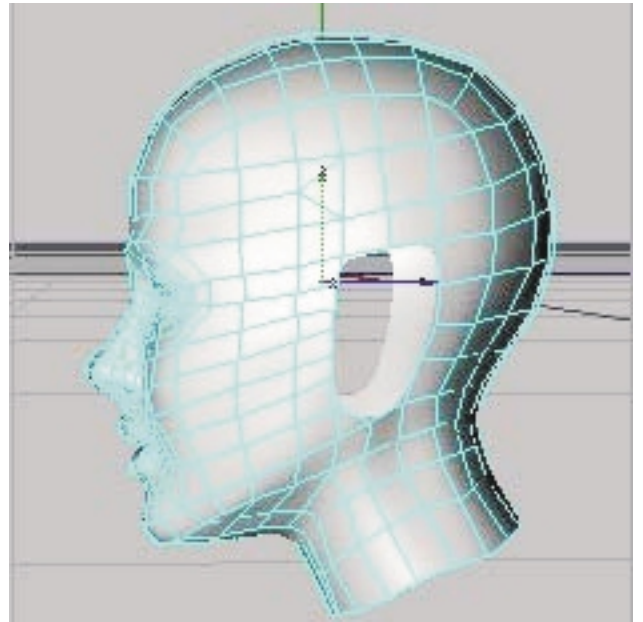
Avendo l'orecchio una forma piuttosto complessa, ti consiglio di osservare la struttura di un orecchio vero e di lavorare con i punti per creare una somiglianza.



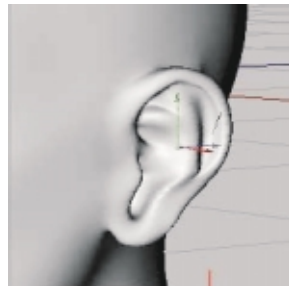
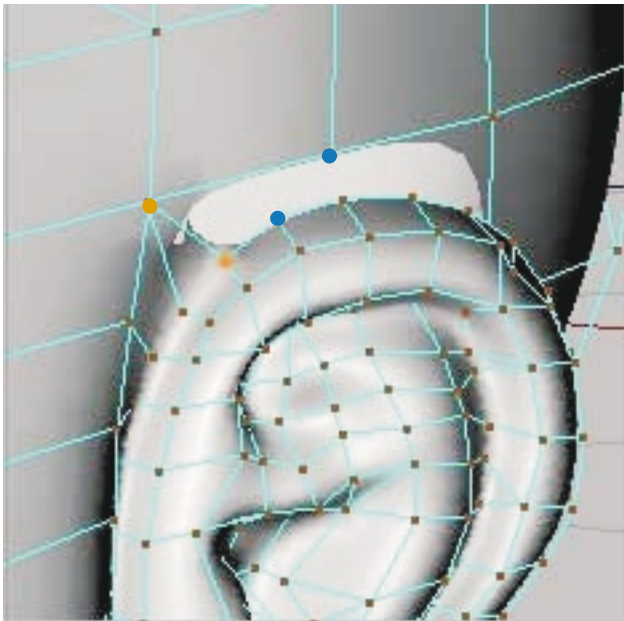
zone.com



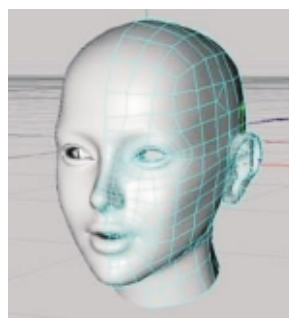
- 39** Elimina i poligoni che non sono necessari (la parte dell'orecchio che si appoggerà al volto)
Vedi figura a lato.



- 40** Seleziona i poligoni del volto nei quali verrà appoggiato l'orecchio e cancellali.



- 41** Per fondere realmente orecchio e testa dovremo andare in modalità punti ed usare lo strumento "ponte".
Selezionate due punti dell'orecchio (vicini) e due punti della testa (vicini) come in fig. grande a lato.
Usa lo strumento ponte trascinando dall'orecchio alla testa e i punti si uniranno.

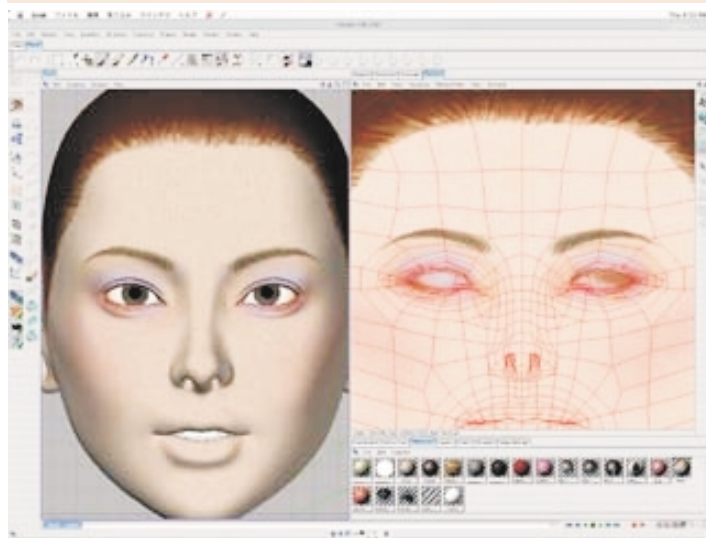


- Bisogna selezionare tutti i poligoni e:
-->menù funzioni
-->allinea le normali
questa funzione allinea tutte le normali (cioè le direzioni dei poligoni) portandoli verso un'unica direzione, questo per evitare artefatti in fase di rendering

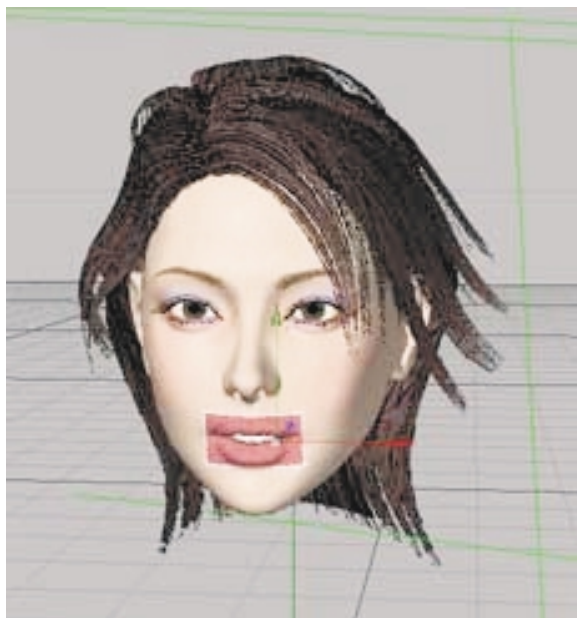
C4D
zone.com



- 42** Per creare i capelli l'autore consiglia di usare delle strisce di poligoni inserite all'interno di un HyperNurbs. Lavorando con un materiale che al suo interno abbia un canale alpha costituito da striature o creato con BodyPaint otterrete un buon risultato sui capelli



- 43** Usando BodyPaint puoi creare la texture per il viso. Usando BodyPaint potrai dipingere direttamente sul volto che hai creato come se lo stessi "truccando".



- 42** La texture della bocca necessita di parametri decisamente diversi rispetto a quella del volto. Ti consigliamo di creare una texture separata e di applicarla solo alla bocca, dipingendola sempre con Bodypaint e cancellando le parti che invadono il viso.



zone.com