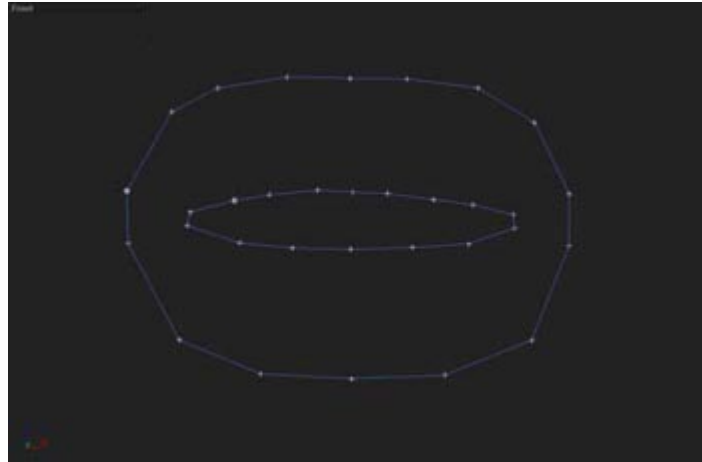
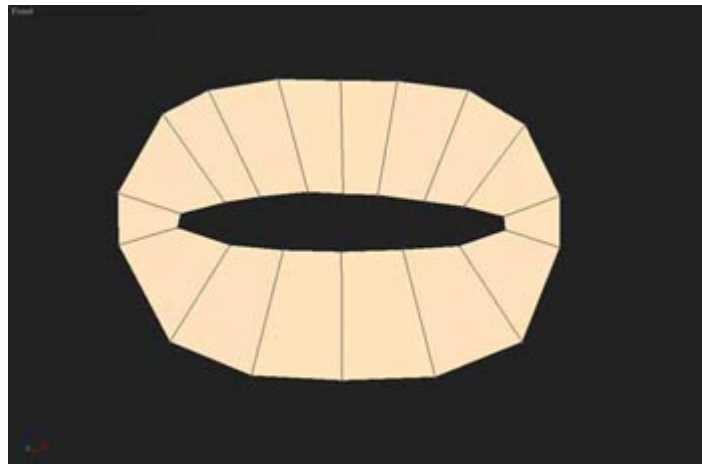




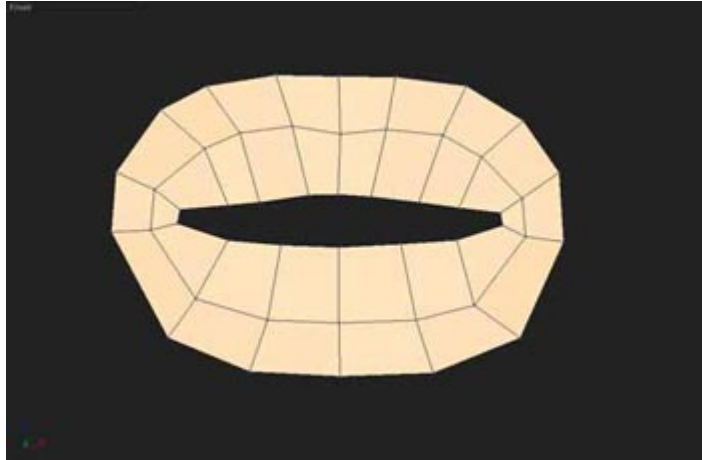
Paso 1 - Empiezo a dibujar las formas interior y exterior de la boca con la herramienta línea spline (de creación lineal, no suavizada). Entonces junto las splines y las convierto en polígonos planos.



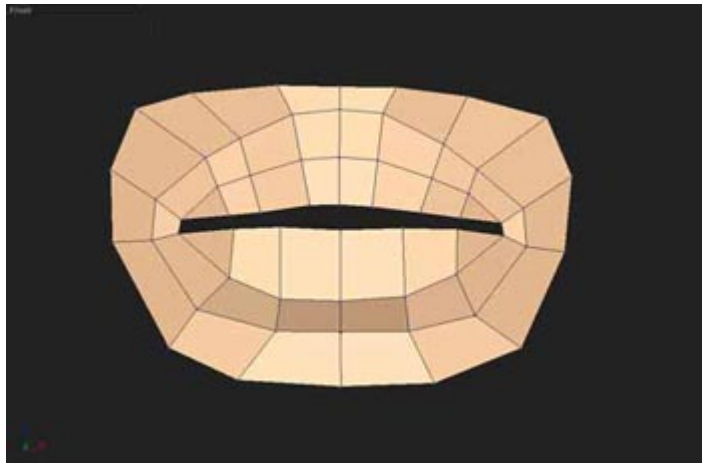
Paso 2 - Una vez hecho esto necesitamos mostrar o añadir las líneas ocultas como en la imagen ya que esta forma está formada por polígonos. Puedes hacerlo haciendo las líneas correctas visibles bajo Mesh Edit (Editar Malla) y girarlas si es necesario. Un método más sencillo es utilizar un Script llamado Mesh Tools (muy pero que muy recomendable) para juntar los puntos y crear los polígonos.



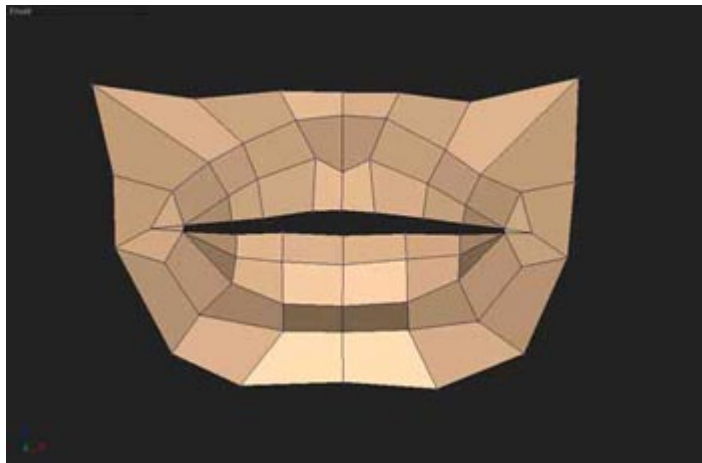
Paso 3 - Lo siguiente será seleccionar el borde exterior y utilizar la herramienta Chamfler (chaflán) para crear más vértices con los que jugar.



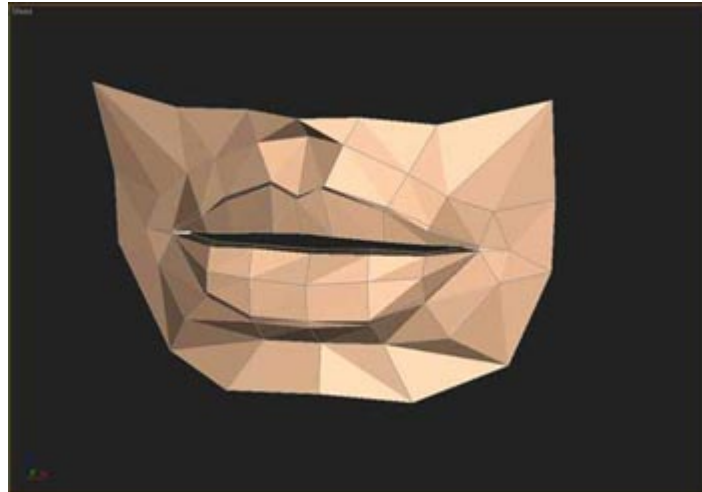
Paso 4 - Después de añadir más vértices, empezaremos a definir la forma de la boca. Tira de los vértices que rodean la boca para atrás y y los de los labios para delante. Asegúrate de que tienes dos vertices en cada esquina de la boca para ayudarnos a definir la forma de la boca posteriormente.



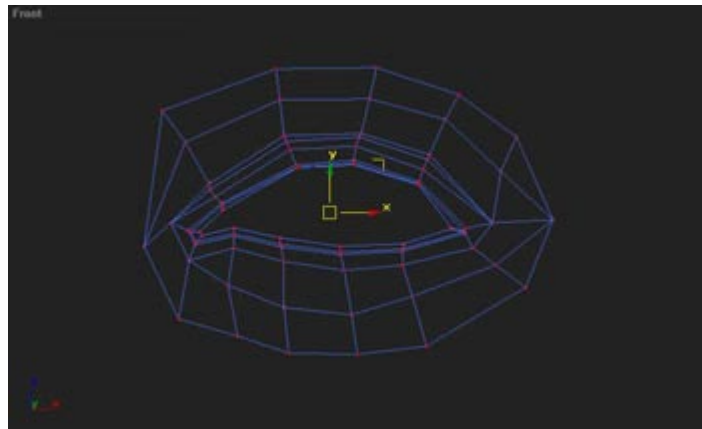
Paso 5 - Seguimos moviendo puntos y dándole forma. He añadido más vértices en el labio inferior y más definición en las esquinas.



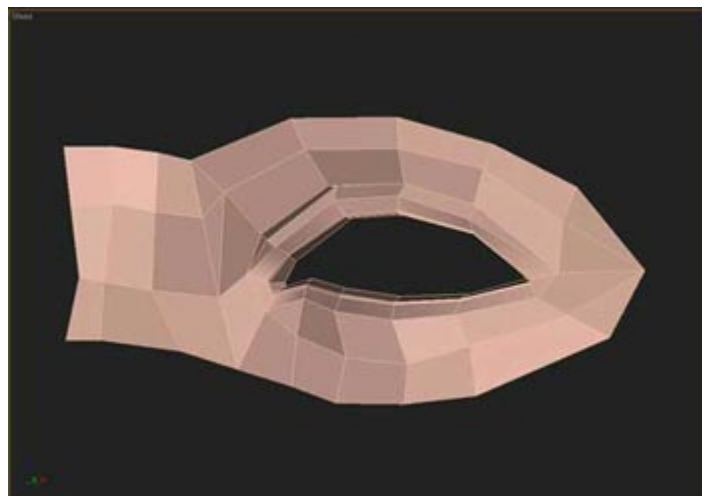
Paso 6 - Deberías terminar con algo parecido a esto. He añadido otra línea de vértices de la parte superior de los labios, he achafanado la parte interior y he movido los vértices hacia dentro de la boca para hacer los labios más redondeados. Ahora vamos a por el ojo.!



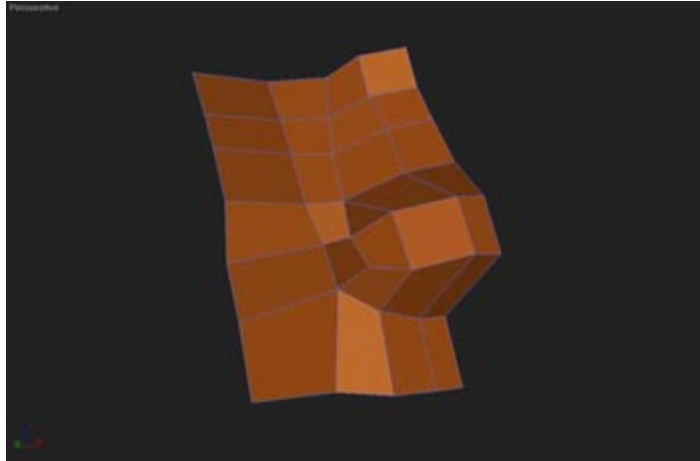
Paso 7 - El ojo es algo fácil de crear. Lo haremos de la misma forma que hicimos la boca. Puedes crear la forma exterior y entonces achafanarla hacia dentro borrando el polígono central para obtener el agujero para el ojo con los polígonos ya definidos. Entonces achafanas la línea del borde interior varias veces para crear el párpado.



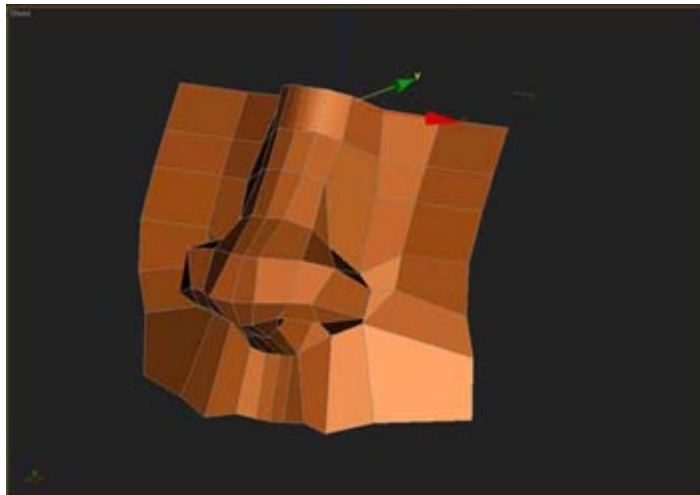
Paso 8 - Después de trabajarlo un poco debes obtener algo parecido a esto. He añadido algunos vértices para crear el puente de la nariz. Recuerda que has de curvar la parte exterior del ojo hacia atrás y la parte interior también, pero menos. La parte superior del párpado debe sobresalir más que la de abajo.



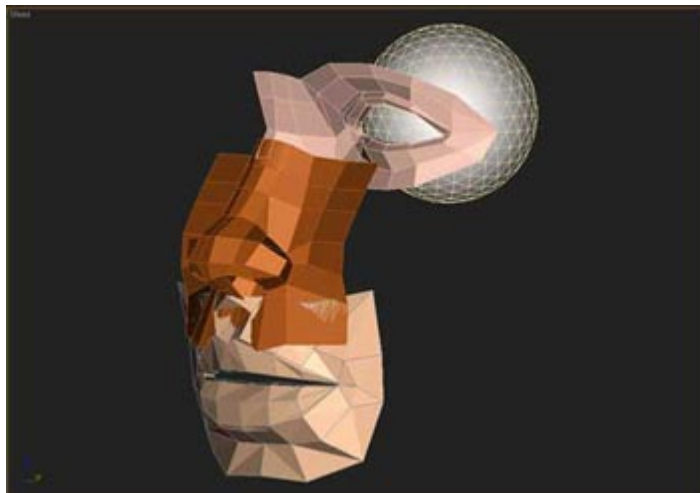
Paso 9 - La nariz puede ser algo más difícil de modelar pero puedes empezar con un plano de 4 x 6 y tirar de los polígonos para obtener algo así. Añade una fila nueva de vértices a lo largo de la parte inferior de la nariz hasta la esquina. Mira que solo he modelado media nariz. Luego debes duplicarla y reflejarla como referencia y así solo tendrás que trabajar la mitad.



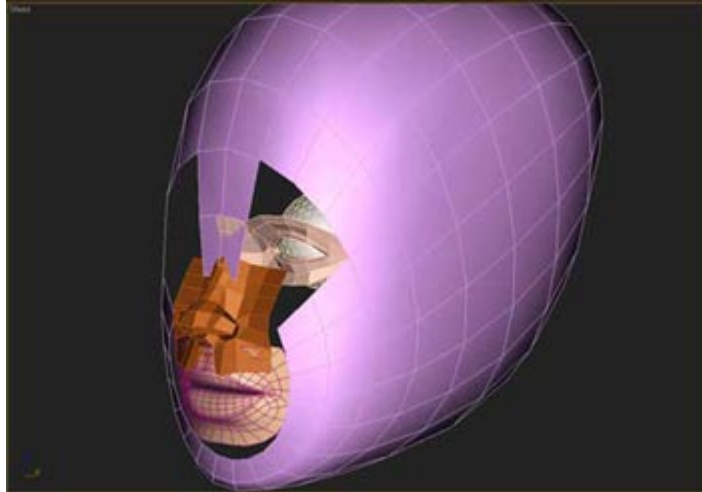
Paso 10 - Crea más polígonos para las fosas nasales, entonces, seleccionas estos polígonos y hace una extrusión hacia dentro. Después de añadir más polígonos y trabajarlo un poco más obtendrás algo como esto.



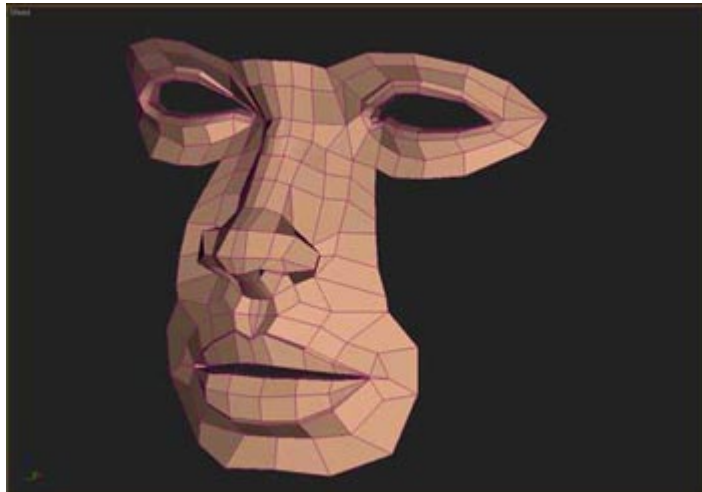
Paso 11 - Cuando ya tengo modeladas las 3 partes principales de la cara, las coloco juntas para comprobar que las proporciones son las correctas y las curvo lo necesario para que queden bien. También añadiré la bola del ojo y ajustaré lo necesario el modelado del ojo.



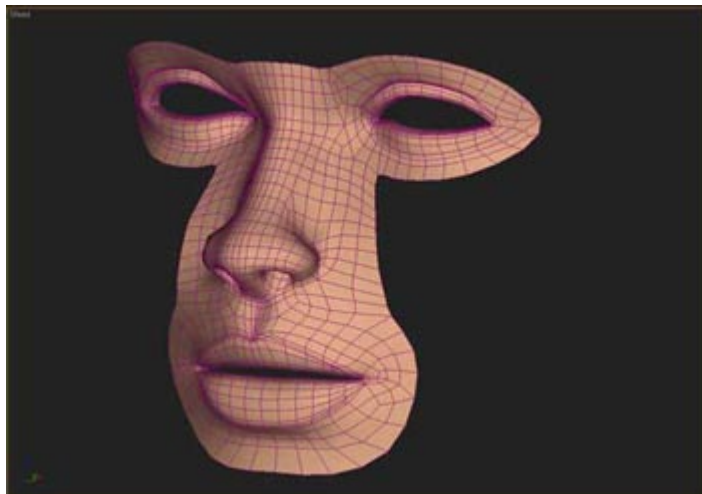
Paso 12 - El siguiente paso es añadir el resto de la cabeza, la cual empezaremos con una esférica y le daremos forma con un modificador FFD. Es importante advertir que he colocado el borde de la esfera en la boca, de modo que las splines sigan el contorno de la cara.



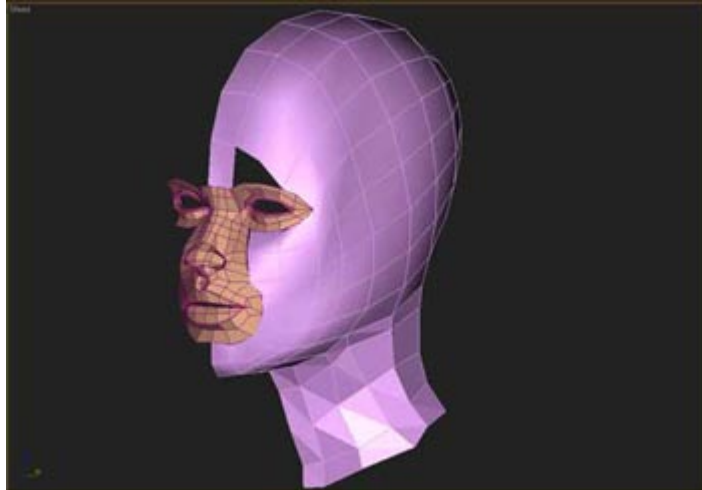
Paso 13 - Volvamos a la cara, y soldemos los 3 componentes juntos, añadiendo o quitando los vértices que sean necesarios.



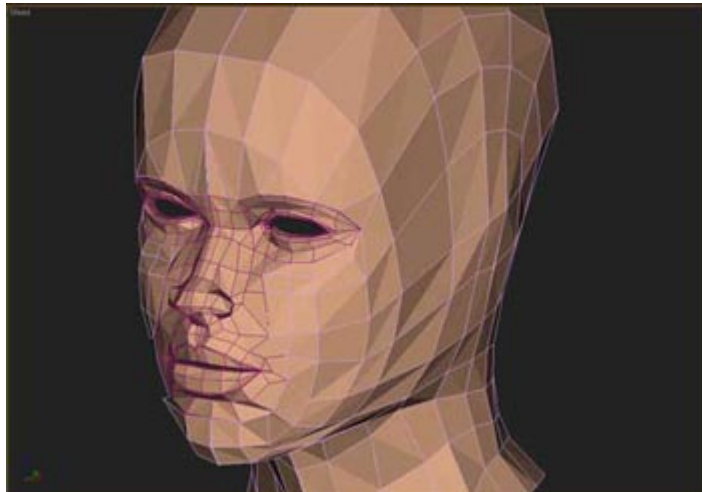
Paso 14 - Suavizando la malla con el modificador Meshsmooth (Suaviza Malla) nos ayudará a ver donde están los posibles errores, y nos ayudará a definir más la zona de boca, ojos y nariz.



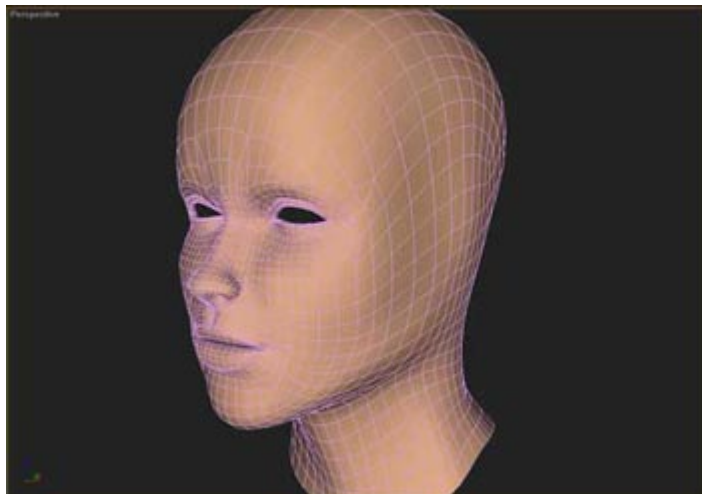
Paso 15 - Ahora volvemos a la forma de la cabeza. He aplicado una extrusión a la parte inferior de la esfera varias veces para crear el cuello y he movido vértices para asegurarme que encaje bien con el resto de la cara.



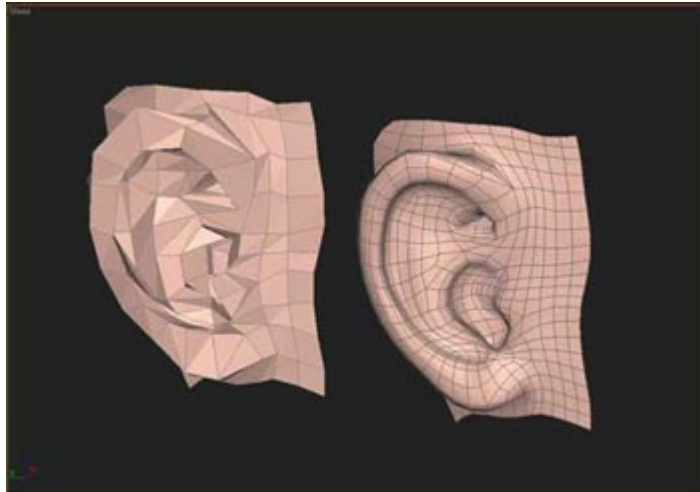
Paso 16 - Ahora empezamos a dividir los polígonos de la cabeza si es necesario de manera que se pueda soldar con la cabeza de forma fácil, seguramente deberemos añadir segmentos adicionales a la forma de la cabeza.



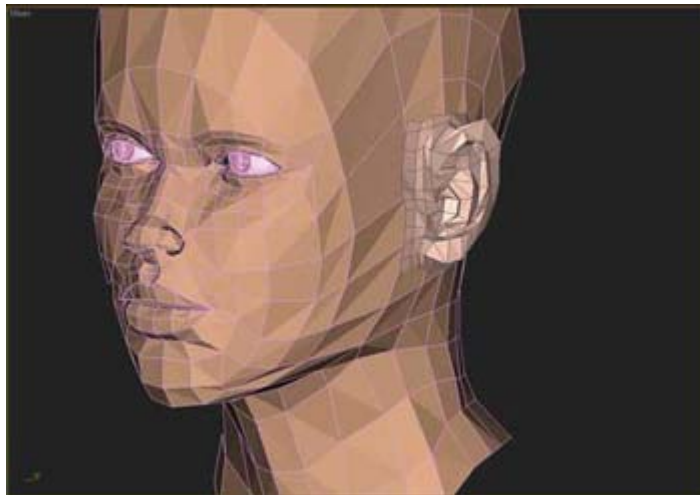
Paso 17 - Finalmente soldaremos la cara a la cabeza y añadiremos un nuevo Meshsmooth (Suavizar Malla) para ver posibles problemas y retocar un poco la cara y la cabeza.



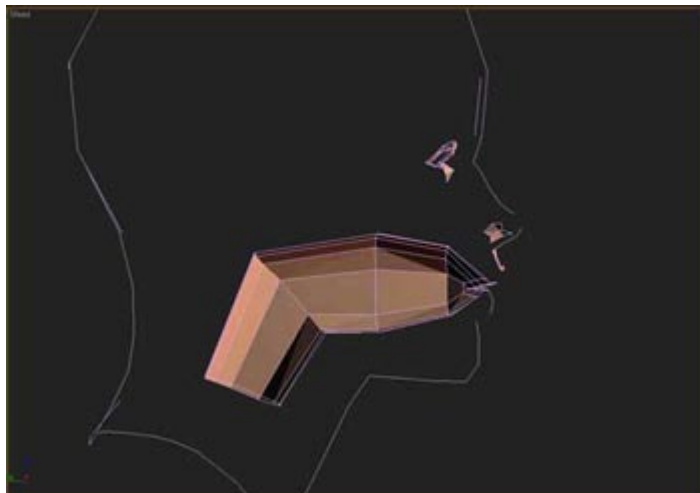
Paso 18 - Ahora a por la oreja, lo cual puede ser muy complicado. De todos modos, empezaremos con un plano de 6 x 10 y le damos la forma de una oreja, realizamos una extrusión de la oreja un par de veces y soldamos vértices donde sea necesario para crear algo parecido a esto. Las imágenes de orejas para usar como referencia son de lo más útil llegado este momento.



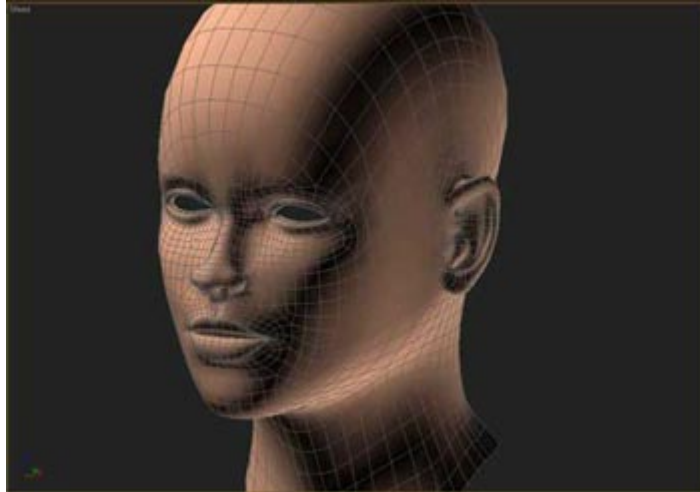
Paso 19 - Lo siguiente será hacer un Attach a la oreja con la cabeza, como la oreja tiene más detalle, necesitaremos realizar cortes en varios polígonos del lado de la cabeza para que podamos soldarlo correctamente.



Paso 20 - Para modelar la parte interior de la boca es necesario que ocultemos la mitad de la cabeza, y primero la creamos separada de la cabeza para después añadírsela. No necesitamos demasiado detalle aquí, y así conseguiremos que sea más fácil de animar después.



Paso 21 - Para terminar comprobaremos el objeto completo y añadiremos algunas imperfecciones para que la cabeza no sea tan simétrica, como curvar la nariz un poquito hacia la izquierda, bajar un poquito un ojo y torcer un pelín la boca. Con todo esto le añadimos realismo y le daremos más personalidad al modelo.



Final - Ya solo nos queda tirar un render de prueba antes de ponernos con las texturas y los ojos. Después yo duplicaría el modelo y lo deformaría a una versión más plana para hacer más fácil el pintar las texturas.



Tutorial de **Mark Harrison-Ball** - [web](#)

Traducido por **El Portal del 3D y la Animación**