Tutorial 5. Splines bidimensionales y modificadores: Guitarra española (I).

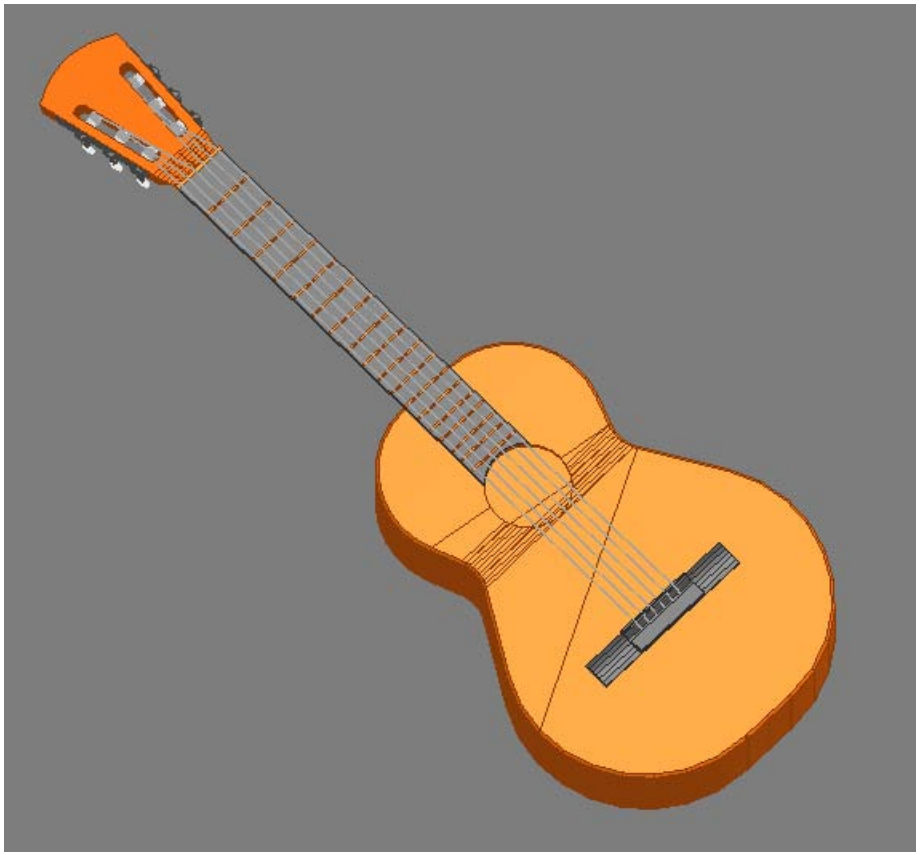
Desarrollo del tutorial: paso 1 de 12

01 Introducción

En este tutorial doble aprenderemos a crear curvas splines bidimensionales más complejas que las primitivas del programa 3ds max. Usaremos modificadores varios para convertir estas curvas en objetos 3D, y añadiremos detalles al modelo mediante operaciones booleanas y otros procedimientos que ya hemos estudiado.

El objeto de estudio es una guitarra española, que modelaremos en cierto nivel de detalle, para mostrar un abanico de distintas herramientas y modificadores que podemos utilizar.

Dada la grandísima variedad de modificadores y opciones de las que dispone 3ds max para la creación de splines bidimensionales y objetos derivados, se antoja necesario que este tutorial sea doble, pudiendo así estudiar en profundidad estas herramientas.

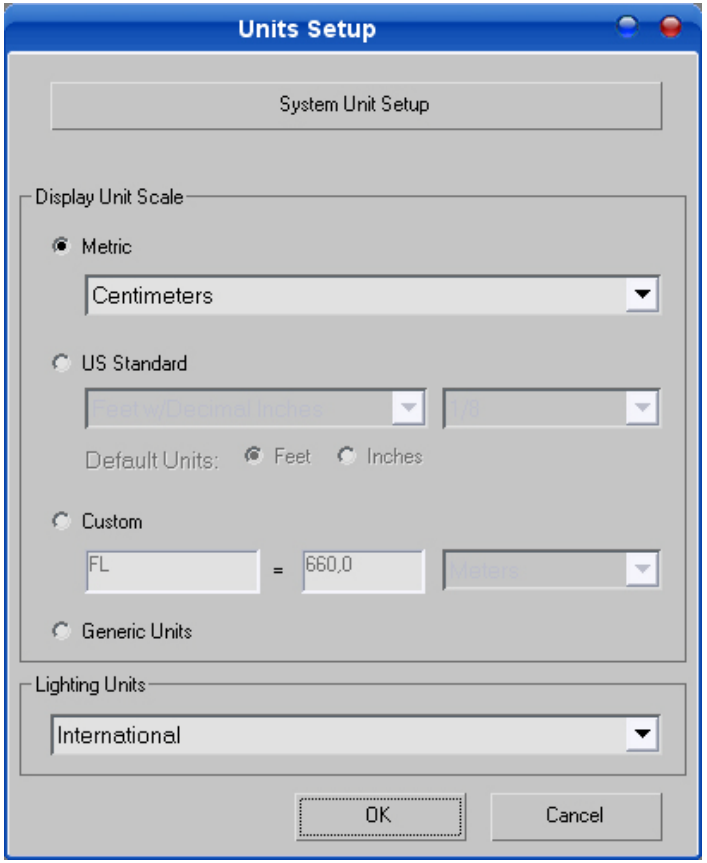


Tutorial 5. Splines bidimensionales y modificadores: Guitarra española (I).

Desarrollo del tutorial: paso 2 de 12

02 Preparación de la escena

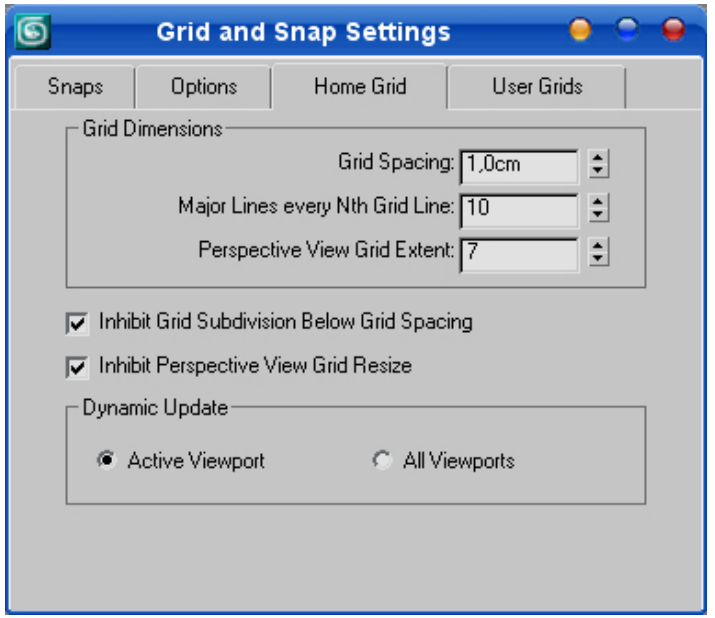
El primer requisito para la construcción de la guitarra será adecuar las unidades del programa a nuestras necesidades. Lo haremos accediendo a **Units Setup** en el menú **Customize**. Cambiamos las unidades a centímetros, dentro del grupo **Metric**.



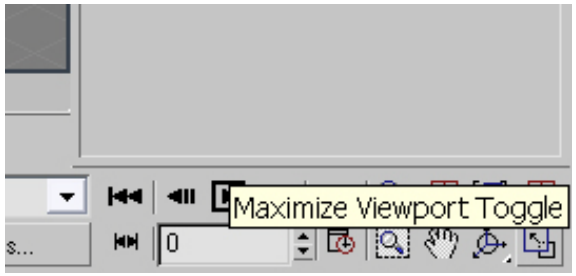
Tutorial 5. Splines bidimensionales y modificadores: Guitarra española (I).

Desarrollo del tutorial: paso 2 de 12

Seguidamente, accedemos al panel **Grid and Snap Settings** del menú **Customize** y definimos el valor de **Grid Spacing** en la pestaña **Home Grid**. Introducimos el valor **1cm**, que determinará la separación entre las líneas de la retícula sobre la que trabajaremos.



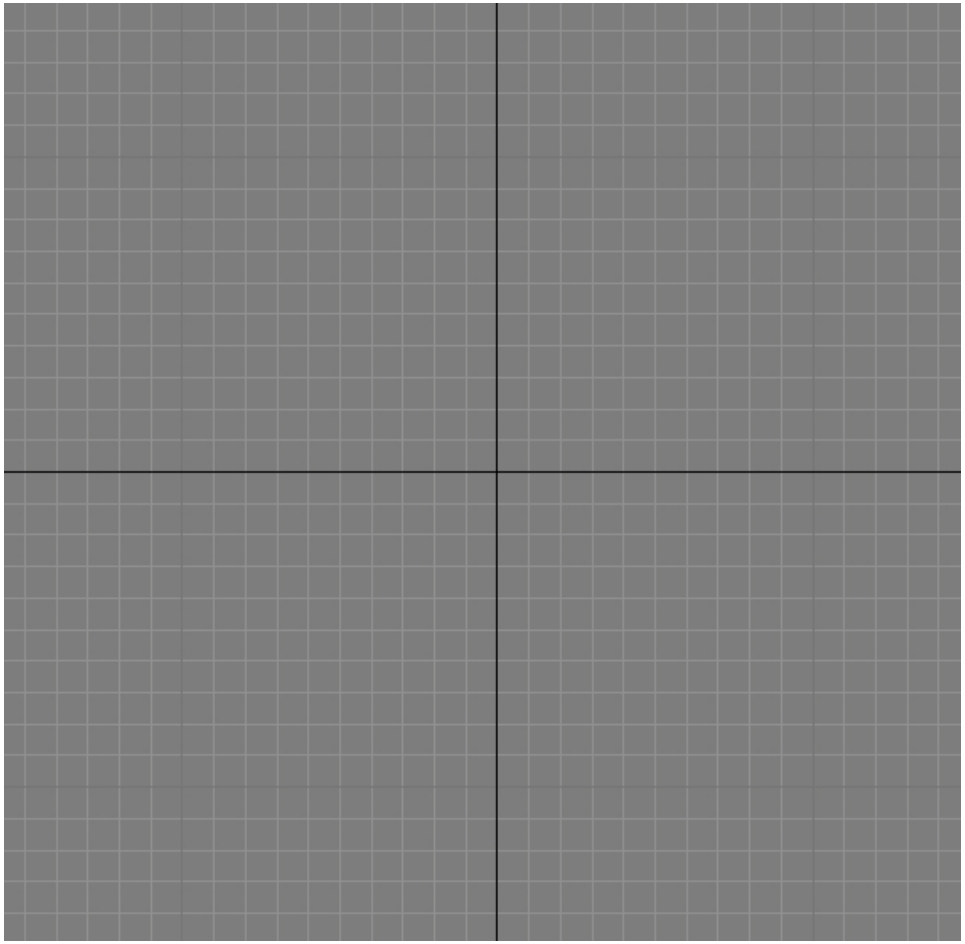
Cerramos este panel y nos situamos en el visor **Top**. Para trabajar de manera más cómoda, lo maximizamos mediante **Alt + W** o el botón **Maximize Viewport Toggle**.



Tutorial 5. Splines bidimensionales y modificadores: Guitarra española (I).

Desarrollo del tutorial: paso 2 de 12

Veremos ahora que la retícula se muestra en líneas de color gris claro, con otras líneas que se corresponden con cada diez centímetros de un color más oscuro. Si reducimos el nivel de zoom del visor (ya sea mediante la opción **Zoom** en la parte inferior derecha de la ventana o usando la rueda del ratón), podremos apreciar mejor esta diferencia de colores.



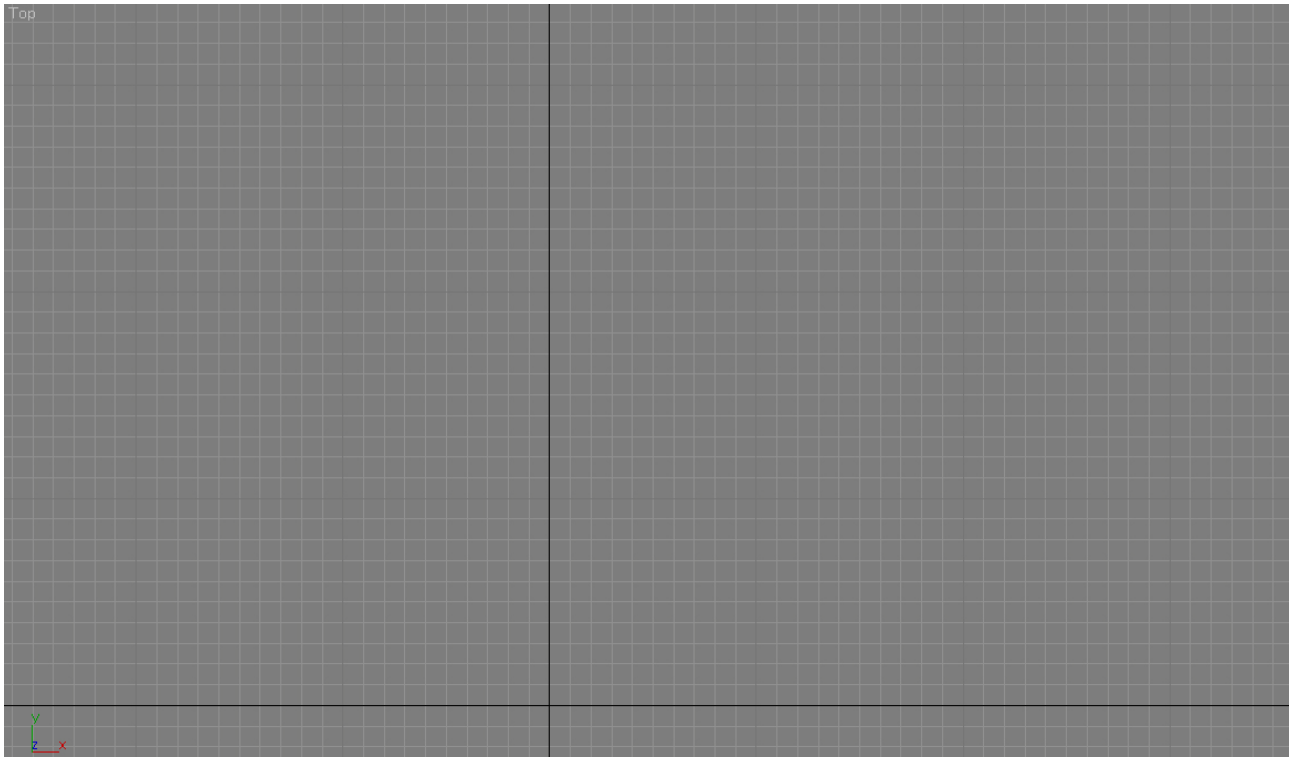
Tutorial 5. Splines bidimensionales y modificadores: Guitarra española (I).

Desarrollo del tutorial: paso 3 de 12

03 Caja de resonancia (I)

La primera pieza de la guitarra que vamos a dibujar es la caja de resonancia. Crearemos primero un objeto **Line** que redondearemos para crear la forma de la caja. Finalmente, le daremos profundidad y grosor.

Debemos asegurarnos primero de que veamos una anchura de por lo menos 50 centímetros (cinco cuadrados de 10cm enteros) en el visor **Top**, para poder dibujar toda la caja de una sola vez.

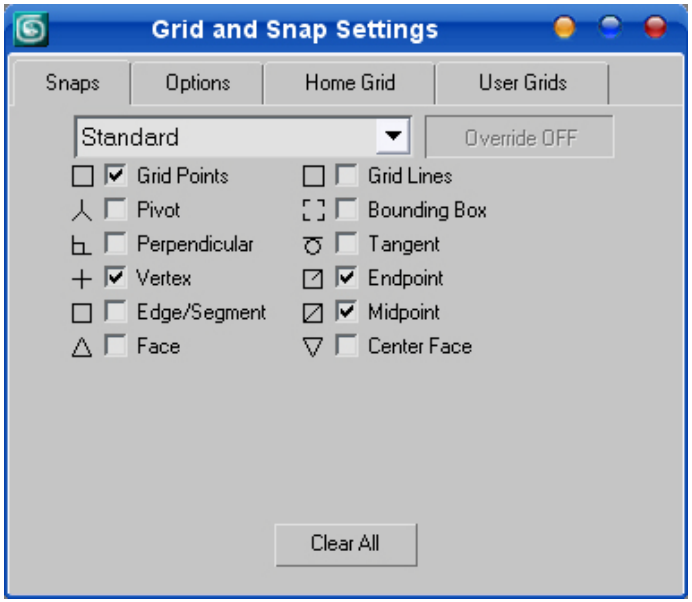


Tutorial 5. Splines bidimensionales y modificadores: Guitarra española (I).

Desarrollo del tutorial: paso 3 de 12

El objeto **Line** se encuentra en **Create / Shapes / Splines**. Las **Splines** son un tipo de curva que se interpola entre dos puntos finales (o un sólo punto si la curva spline se cierra sobre ella misma), determinando su recorrido intermedio mediante puntos de paso, vectores tangentes situados en los puntos finales, etc. Para más información, consulte la página **Spline / Glossary** de la ayuda de 3ds max.

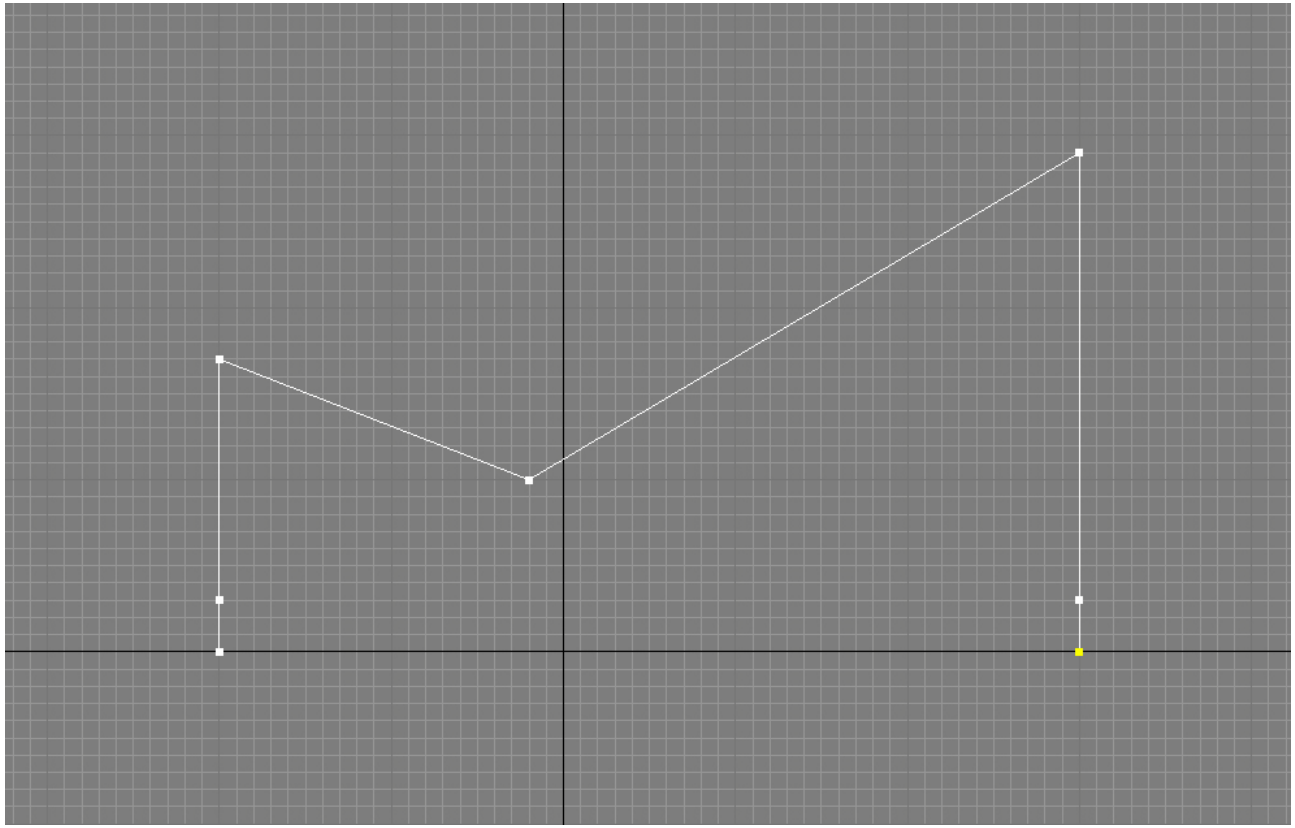
Creamos el objeto **Line** seleccionándolo de la lista y creando los puntos de manera sucesiva hasta completar la spline. Podemos introducir los puntos mediante entrada de datos por teclado (pestaña **Keyboard Entry**) o manualmente, activando los Ajustes para una mayor precisión (tecla **S** o botón **Snaps Toggle**). Es posible que tengamos que activar los Ajustes a Rejilla, lo cual podemos hacer mediante **Customize / Grid and Snap Settings / Grid Points.**



Tutorial 5. Splines bidimensionales y modificadores: Guitarra española (I).

Desarrollo del tutorial: paso 3 de 12

Dibujamos siete puntos según la disposición que se muestra en la imagen:



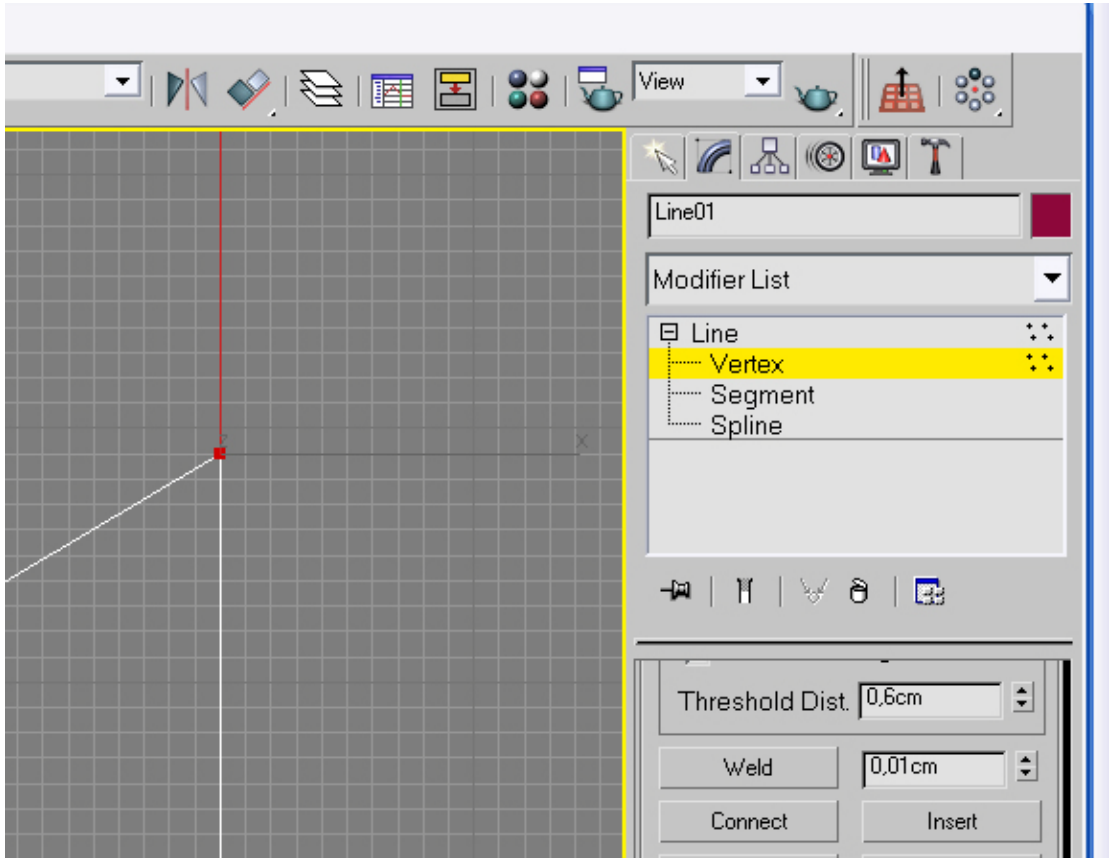
Cuando hayamos completado la operación, aceptamos el resultado haciendo clic derecho con el ratón en el área del visor.

Tutorial 5. Splines bidimensionales y modificadores: Guitarra española (I).

Desarrollo del tutorial: paso 4 de 12

04 Caja de resonancia (II)

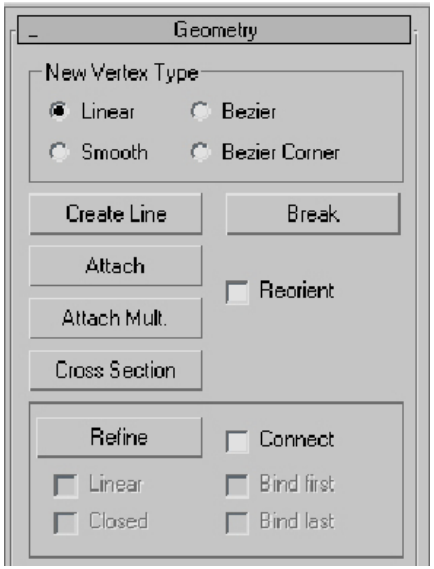
El siguiente paso en la creación de la caja de resonancia será redondear algunos de los vértices de la spline para conseguir la forma característica de la guitarra española. Seleccionamos la curva spline que acabamos de crear y en la la lista de modificadores de la pestaña **Modify** expandimos las opciones de **Line** y seleccionamos **Vertex**. Vemos que podemos modificar la spline a nivel de vértices, segmentos o en conjunto, según si seleccionamos **Vertex**, **Segment** o **Spline**. Seleccionamos el vértice superior derecho de la curva, que quedará marcado en rojo.

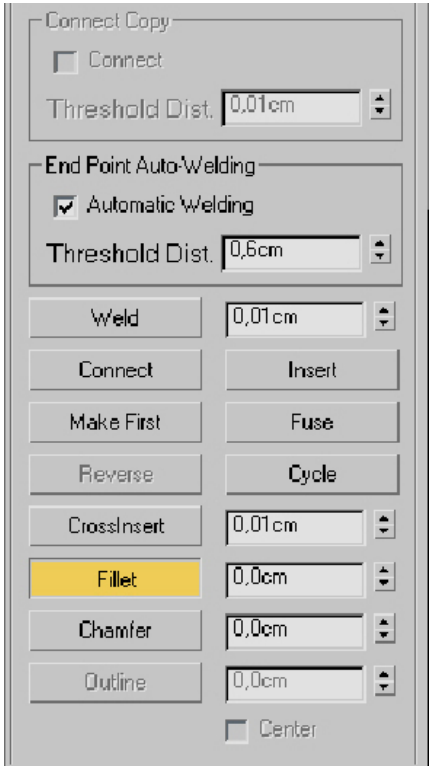


Tutorial 5. Splines bidimensionales y modificadores: Guitarra española (I).

Desarrollo del tutorial: paso 4 de 12

En el panel de opciones situado debajo de la lista de modificadores, navegamos hasta encontrar el sub-panel **Geometry**. Dentro de él, buscamos la herramienta **Fillet** y la activamos.

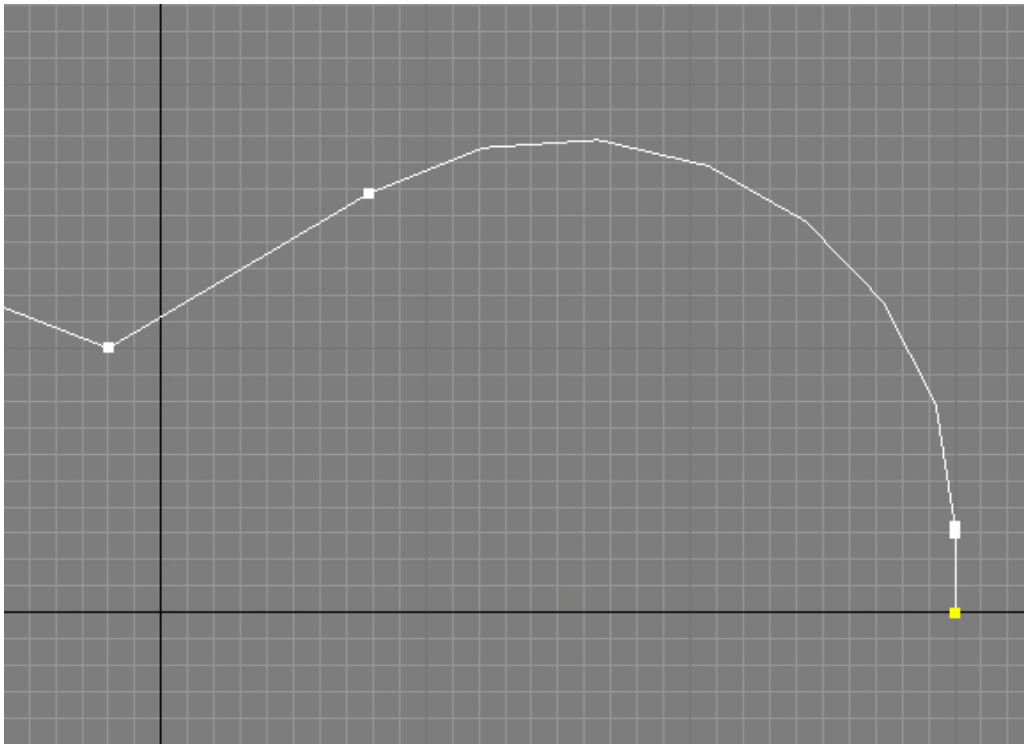




Tutorial 5. Splines bidimensionales y modificadores: Guitarra española (I).

Desarrollo del tutorial: paso 4 de 12

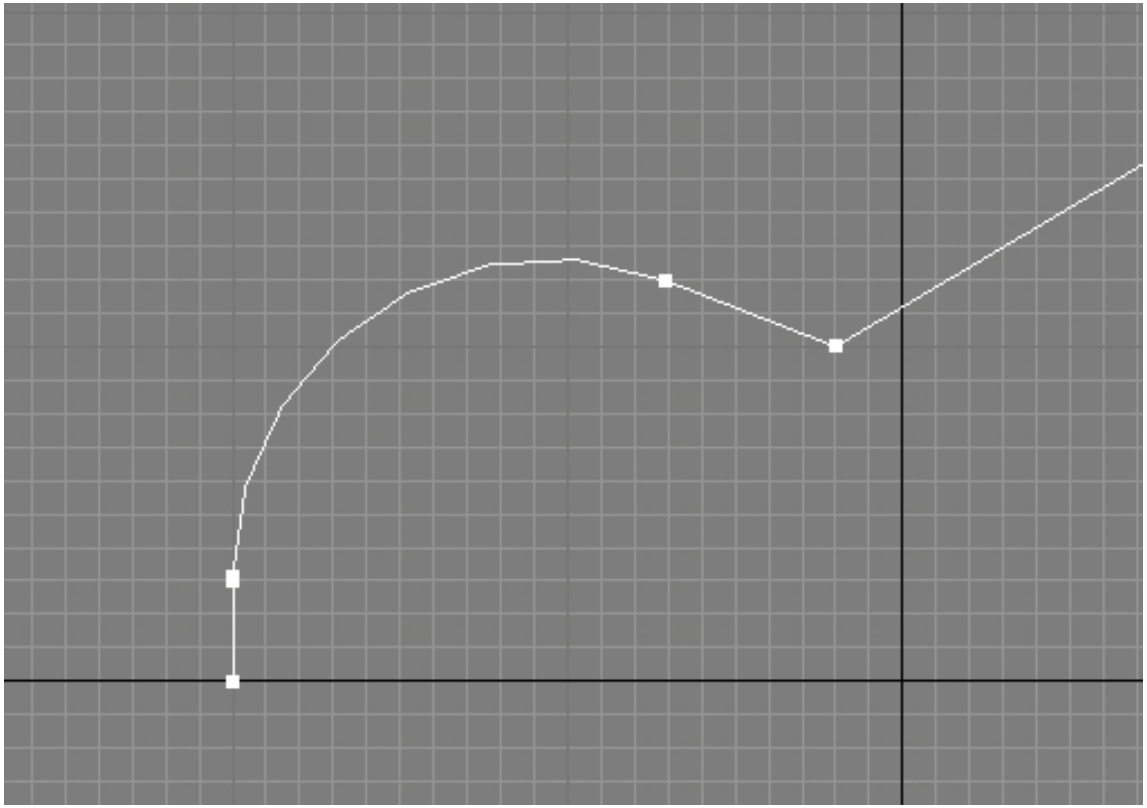
Fillet nos permite redondear un vértice de una curva. Podemos escoger el radio de redondeo de manera numérica (mediante el campo situado a la derecha del botón **Fillet**) o de manera manual haciendo clic y arrastrando en el visor. En este caso, lo haremos de forma manual, arrastrando el ratón hasta que el arco se encuentre con el vértice inferior al que hemos seleccionado.



Tutorial 5. Splines bidimensionales y modificadores: Guitarra española (I).

Desarrollo del tutorial: paso 4 de 12

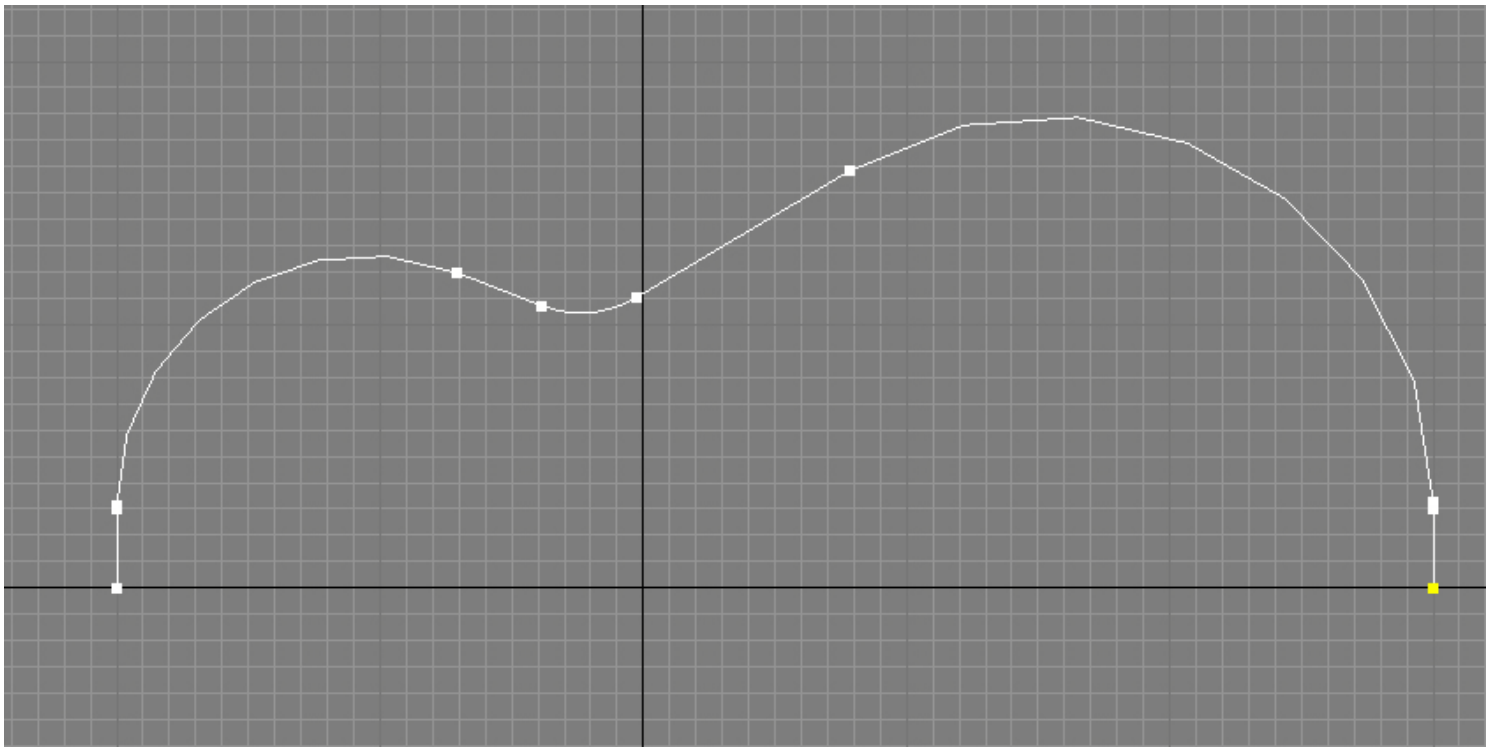
Seguimos el mismo procedimiento para el vértice izquierdo superior, hasta que el arco llegue también al vértice inferior.



Tutorial 5. Splines bidimensionales y modificadores: Guitarra española (I).

Desarrollo del tutorial: paso 4 de 12

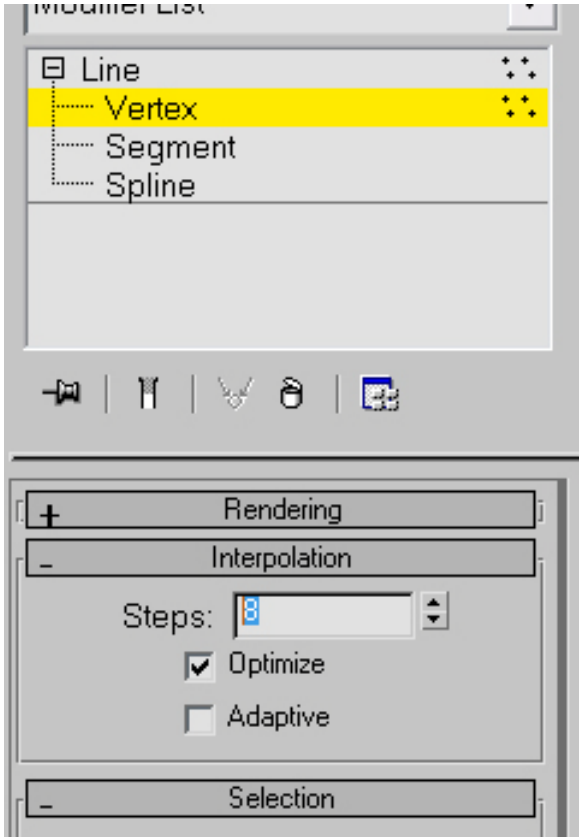
Finalmente, seleccionamos el vértice situado entre los dos anteriores y le aplicamos un **Fillet** de **2cm** mediante el campo situado a la derecha del botón **Fillet**.



Tutorial 5. Splines bidimensionales y modificadores: Guitarra española (I).

Desarrollo del tutorial: paso 4 de 12

Como algunas de las curvas no se ven suficientemente suavizadas, desplegamos el sub-panel **Interpolation** y aumentamos el valor del campo **Steps**, que define los pasos que habrá entre un vértice y otro.

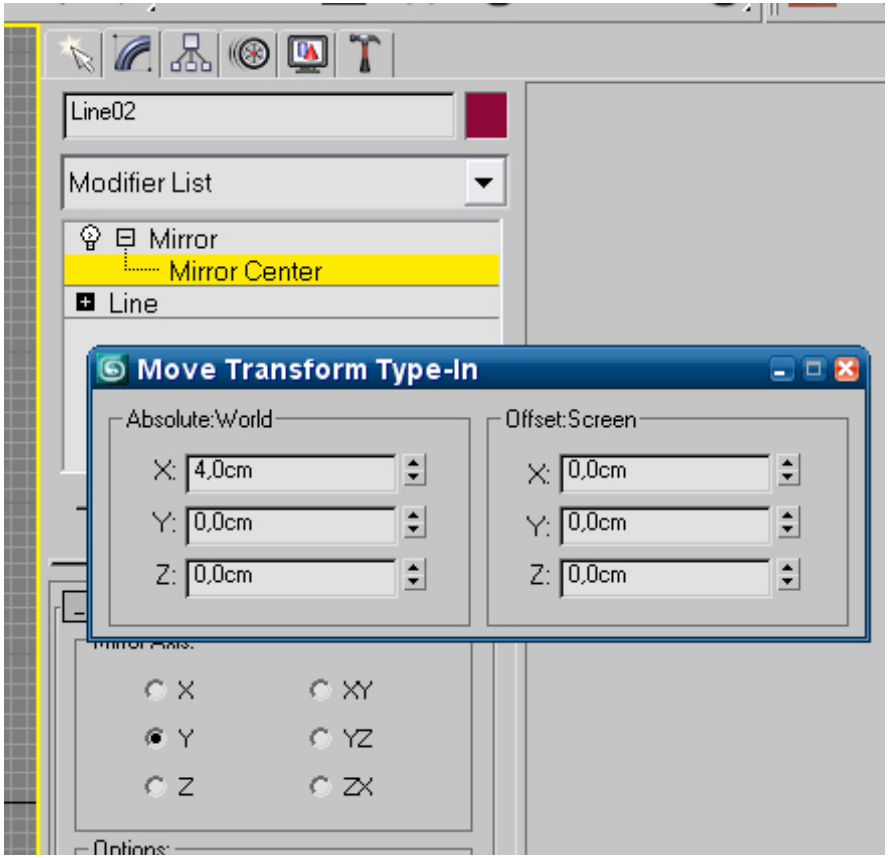


Tutorial 5. Splines bidimensionales y modificadores: Guitarra española (I).

Desarrollo del tutorial: paso 5 de 12

05 Caja de resonancia (III)

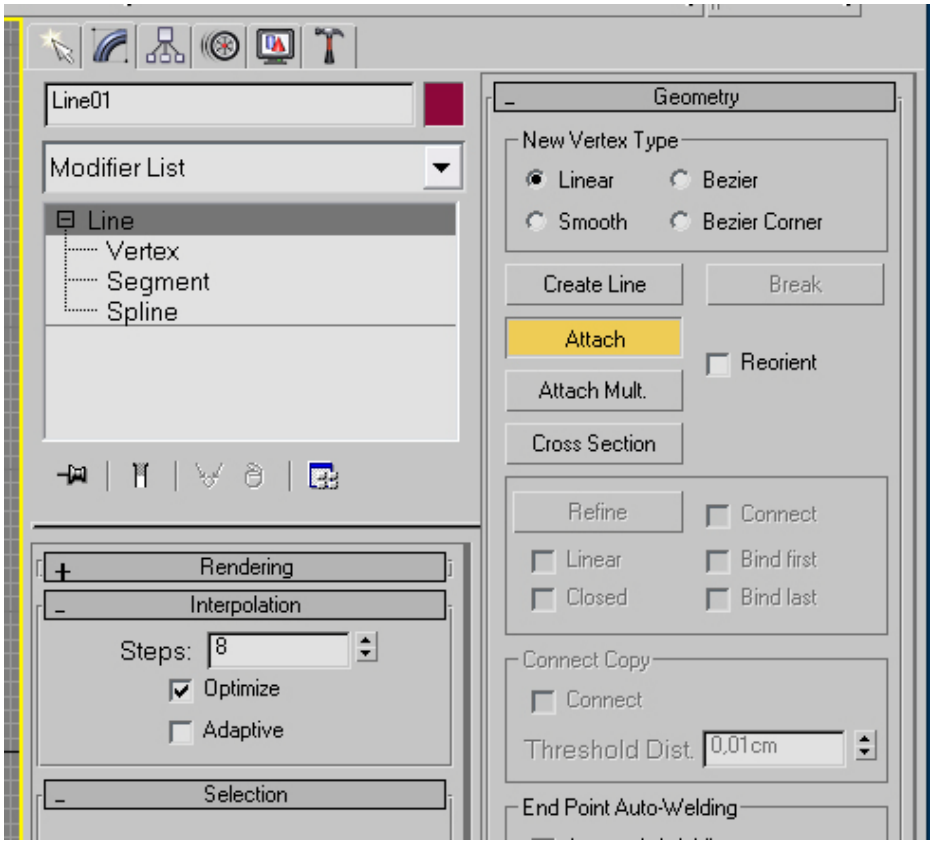
Ahora deberemos convertir en simétrica la curva que hemos dibujado. Volvemos al modo **Line** en vez del modo **Vertex** y creamos una copia del objeto mediante la combinación de teclas **Ctrl + V**, escogiendo la opción **Copy**. A esta copia le aplicamos el modificador **Mirror**, para crear una copia simétrica suya. El eje adecuado para esta operación es el **Y**. Seguidamente, movemos el centro del modificador a la posición **Y=0**.



Tutorial 5. Splines bidimensionales y modificadores: Guitarra española (I).

Desarrollo del tutorial: paso 5 de 12

Tenemos las dos mitades de la forma de la caja de resonancia situadas en su posición correcta. Para unirlas, seleccionamos una de las dos curvas y hacemos clic sobre la opción **Attach** del sub-panel **Geometry** en el panel de opciones de la pestaña **Modify**.

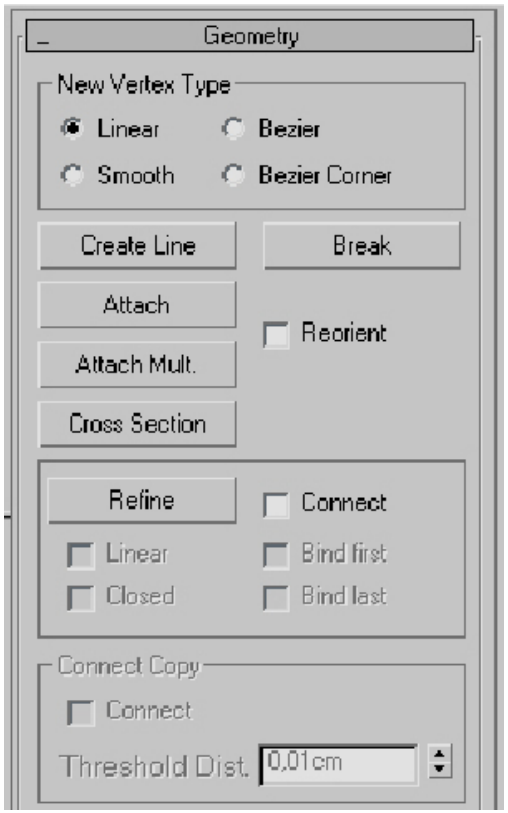


Tutorial 5. Splines bidimensionales y modificadores: Guitarra española (I).

Desarrollo del tutorial: paso 5 de 12

Acto seguido, hacemos clic sobre la otra curva para que quede unida a la primera. Ahora las dos curvas funcionan como un mismo objeto, pero los vértices situados en los puntos de unión entre las dos curvas aún están duplicados y funcionan de manera independiente. Así pues, los juntaremos mediante la opción **Weld** (estando en el modo **Vertex**). Primero deberemos seleccionar los dos vértices a la vez. La mejor forma de hacerlo y de asegurarse de que los dos están seleccionados es usando un rectángulo de selección que englobe los dos vértices. Una vez seleccionados, basta con hacer clic sobre **Weld** para que los dos vértices queden soldados en uno solo.

Repetimos el proceso para el otros par de vértices duplicados, y conseguimos así que la forma actúe de manera unitaria.



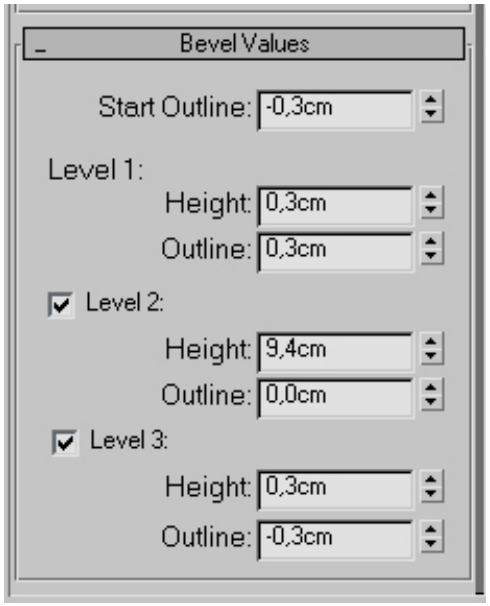
Tutorial 5. Splines bidimensionales y modificadores: Guitarra española (I).

Desarrollo del tutorial: paso 6 de 12

06 Caja de resonancia (IV)

El siguiente paso será darle profundidad a la caja de resonancia, cosa que conseguiremos mediante un modificador **Bevel** aplicado a la curva. El modificador **Bevel** actúa de forma parecida a una extrusión, aunque definiendo cuánto crecerá o decrecerá la curva por cada crecimiento en altura.

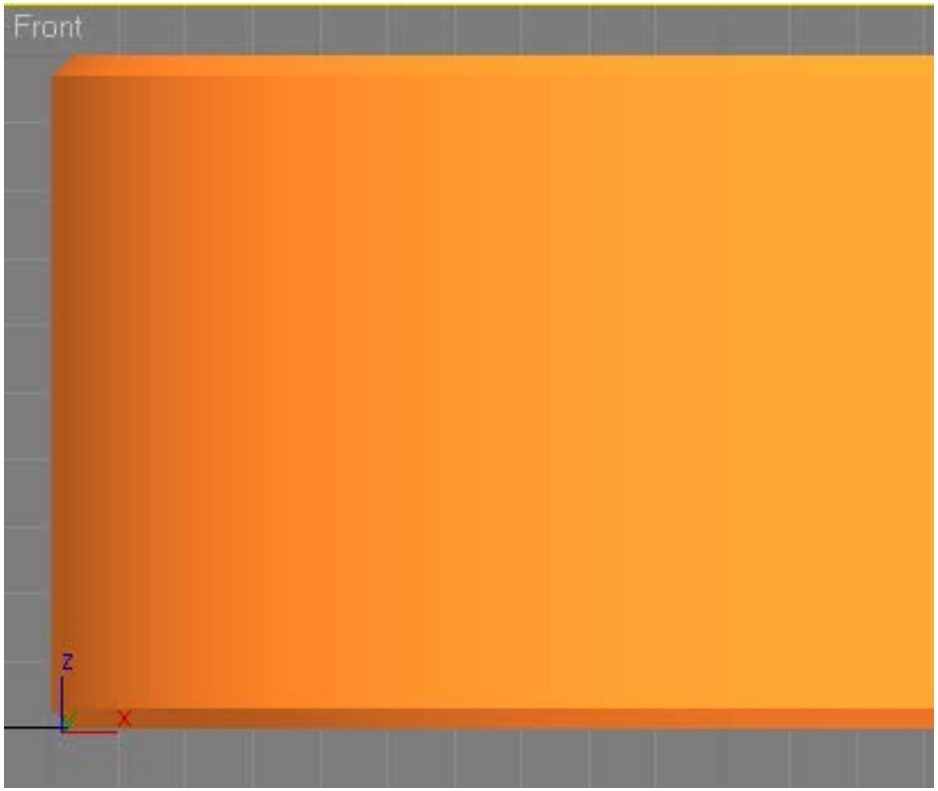
En las opciones de **Bevel**, introduciremos los siguientes valores en el sub-panel **Bevel Values:**



Tutorial 5. Splines bidimensionales y modificadores: Guitarra española (I).

Desarrollo del tutorial: paso 6 de 12

El resultado debería ser parecido al de la imagen (nótense los bordes achaflanados) :



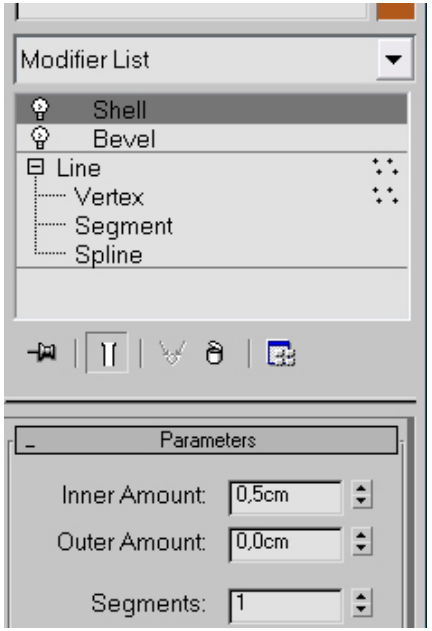
Tutorial 5. Splines bidimensionales y modificadores: Guitarra española (I).

Desarrollo del tutorial: paso 6 de 12

Vamos a ver ahora el sentido de los datos que hemos introducido en el modificador **Bevel**. La pieza que hemos modelado se determina mediante una serie de curvas, todas ellas con la misma forma pero en algunos casos de tamaño distinto a la curva spline original, y situadas a alturas diferentes. La superficie de la caja de resonancia une estas curvas, como si se tratara de una tela extendida sobre ellas.

El campo **Start Outline** determina si la curva inicial (en este caso, la inferior) tiene la misma medida que la curva spline original o si, por el contrario, tiene una medida distinta. Hemos introducido un valor de **-0,3** porque la curva inferior es 0,3cm más pequeña por el borde que la siguiente, restándole la diferencia de forma equidistante a los bordes.

Las siguientes opciones se refieren al primer nivel después de la curva inicial. En este caso, hemos decidido que la segunda curva se encuentre 0,3cm por encima de la primera, y que sea 0,3cm mayor por el borde (de manera que tenga la medida original).



El segundo nivel (al que le corresponde la tercera curva) no presenta cambios en el tamaño de las curvas, pero si en la altura. El valor de **9,4cm** resulta de determinar una altura total de 10cm menos 3cm de redondeo en las partes superior e inferior.

Finalmente, en el tercer nivel la situación es inversa respecto del primero.

Para completar la pieza, le añadiremos un cierto grosor, mediante el modificador **Shell.**

Tutorial 5. Splines bidimensionales y modificadores: Guitarra española (I).

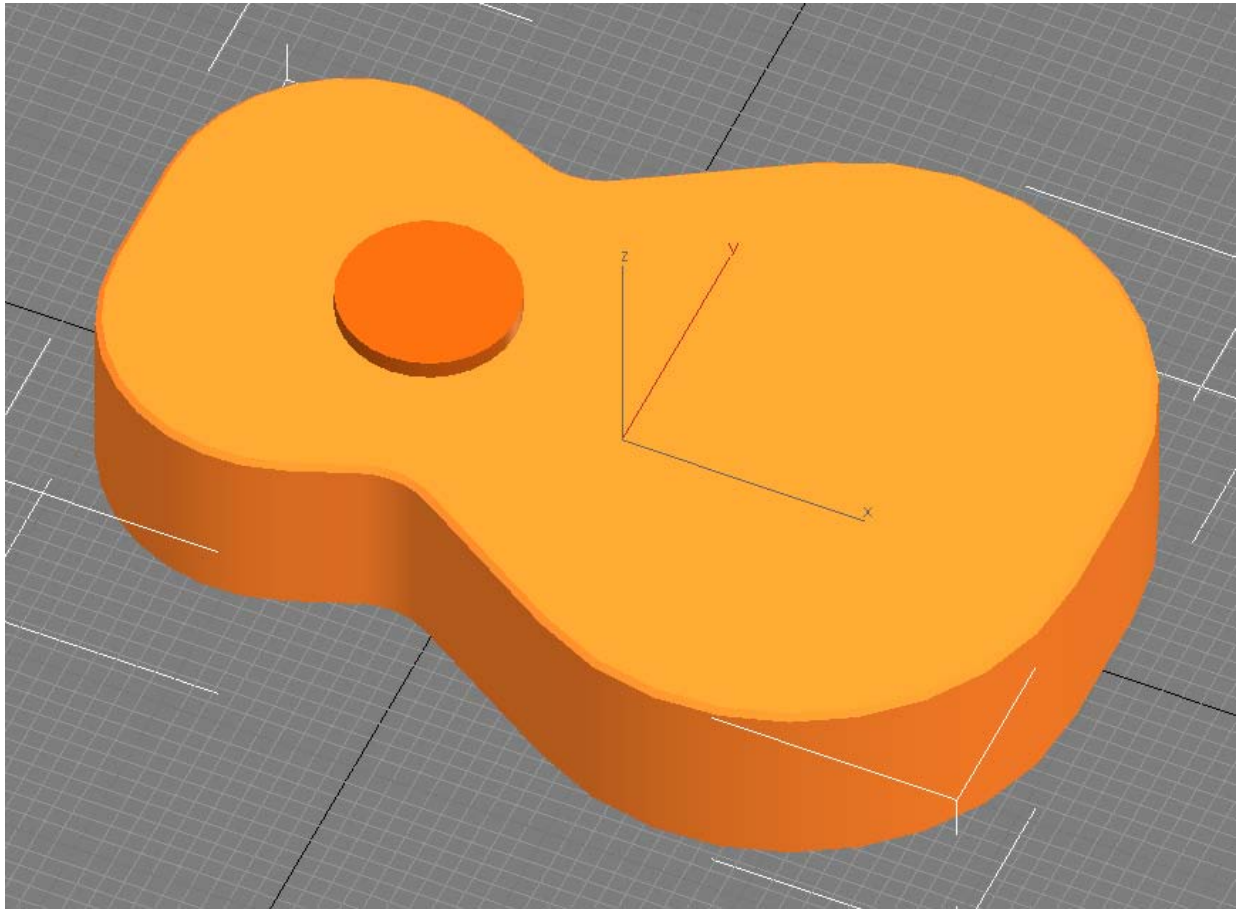
Desarrollo del tutorial: paso 7 de 12

07 Agujero y diapasón

Seguiremos completando el modelo, creando el agujero circular en la tapa armónica y dibujando el diapasón, que es la pieza del mástil que sirve de soporte para los trastes.

Primero creamos un círculo (**Create / Shapes / Splines / Circle**) de 4,5cm de diámetro a una distancia de 15cm de la parte superior de la caja, en el visor **Top**. Realizamos una copia de este círculo, ya que posteriormente la necesitaremos para el diapasón.

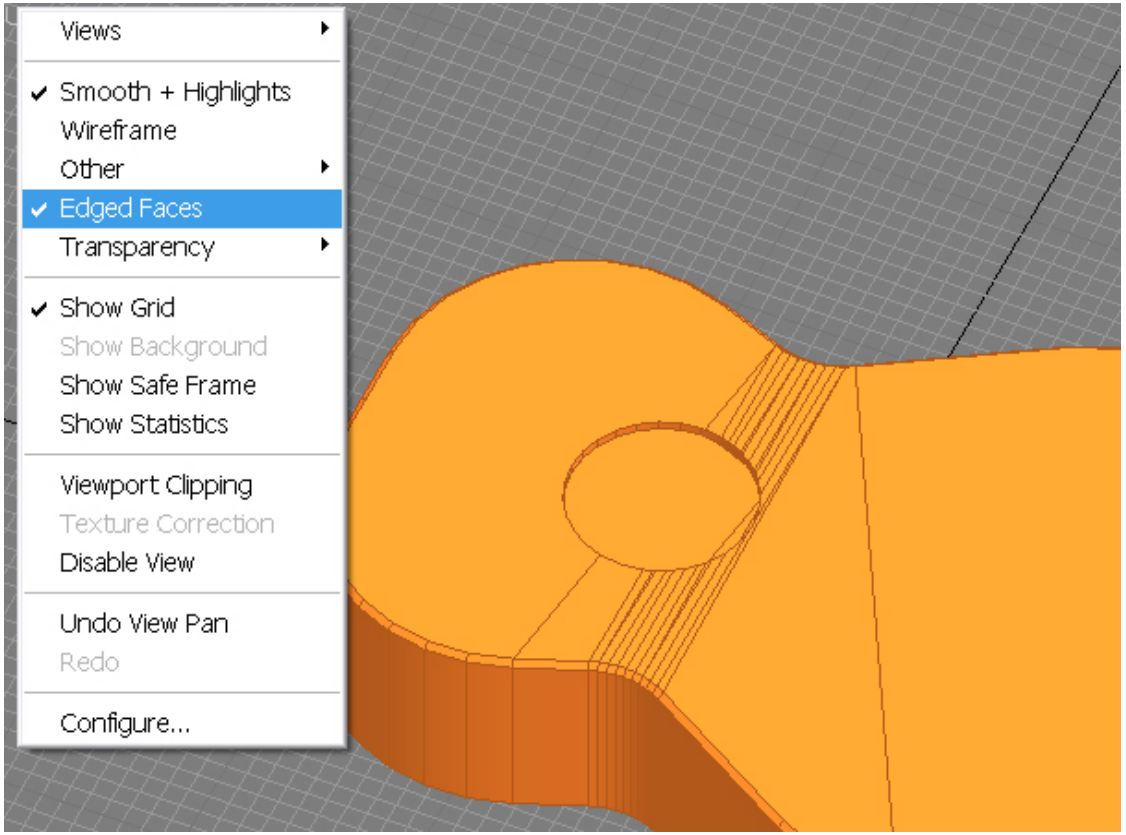
Movemos el círculo a una altura de **9cm** y le aplicamos el modificador **Extrude**, con un valor de extrusión (**Amount**) de **2cm.**



Tutorial 5. Splines bidimensionales y modificadores: Guitarra española (I).

Desarrollo del tutorial: paso 7 de 12

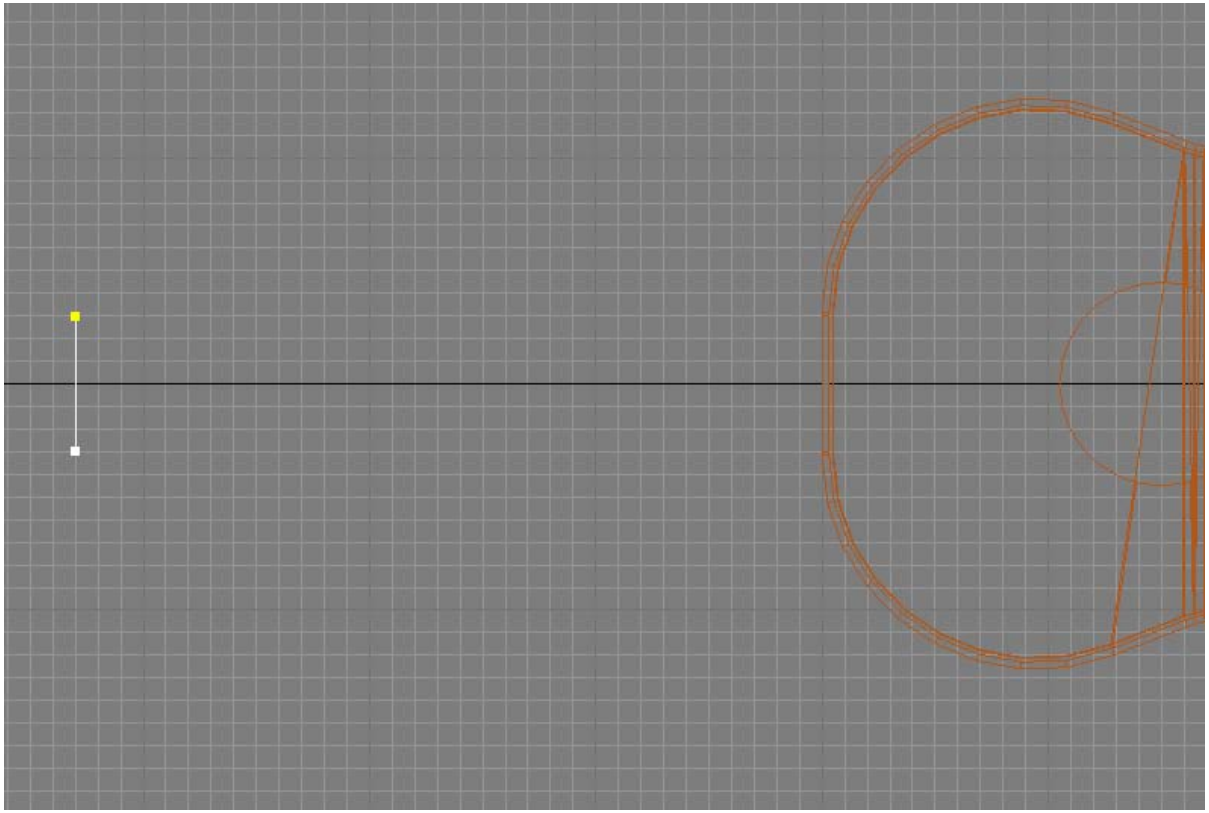
Mediante un operador booleano, restamos el círculo extrudido al cuerpo de la caja. Para apreciar mejor el agujero creado, hacemos clic derecho sobre el nombre del visor y activamos la opción **Edged Faces**.



Tutorial 5. Splines bidimensionales y modificadores: Guitarra española (I).

Desarrollo del tutorial: paso 7 de 12

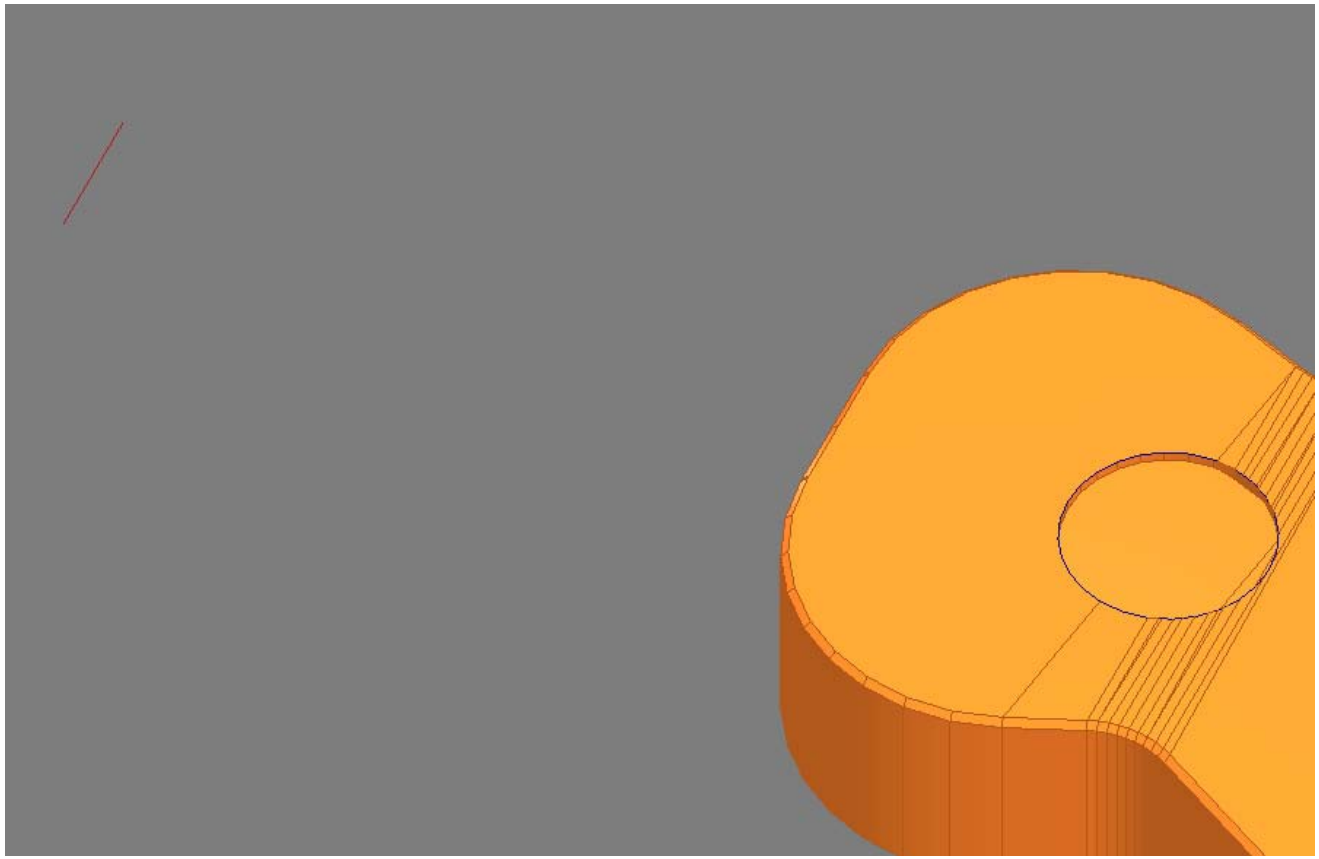
Seguiremos ahora con el diapasón. Dibujamos una línea de 6cm de largo a una distancia de 33cm del extremo superior de la caja.



Tutorial 5. Splines bidimensionales y modificadores: Guitarra española (I).

Desarrollo del tutorial: paso 7 de 12

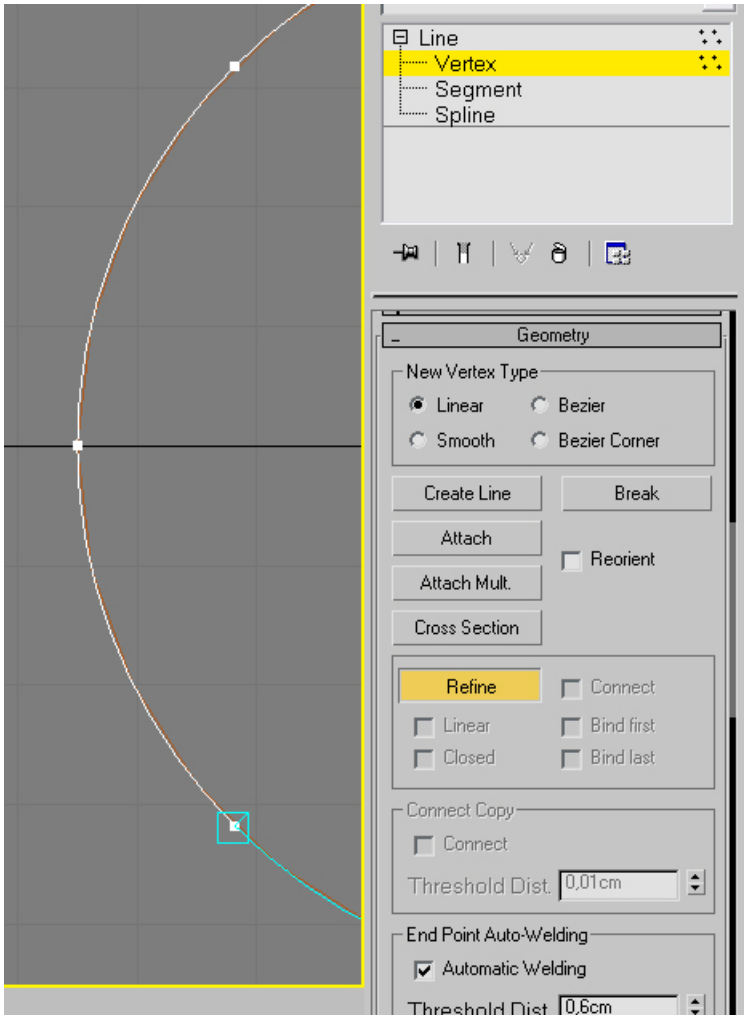
Situamos esta línea y el círculo que hemos copiado antes sobre la superficie de la tapa armónica, mediante la herramienta **Align**.



Tutorial 5. Splines bidimensionales y modificadores: Guitarra española (I).

Desarrollo del tutorial: paso 7 de 12

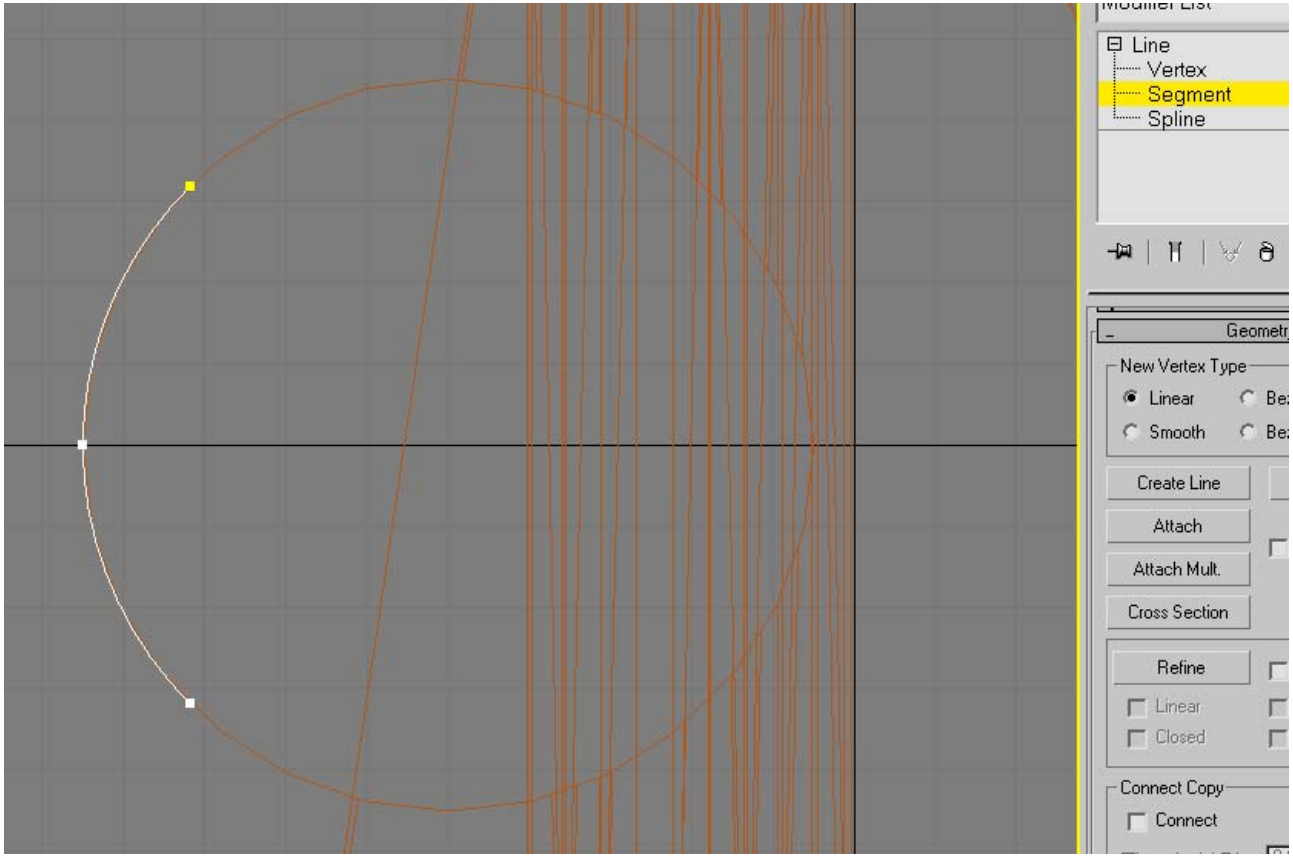
Seguidamente, juntamos las dos curvas mediante la opción **Attach**. Seleccionamos **Insert** y, con los ajustes activados, creamos dos nuevos puntos en el círculo, a una distancia aproximadamente igual o incluso un poco mayor de 3cm respecto del eje longitudinal de la guitarra.



Tutorial 5. Splines bidimensionales y modificadores: Guitarra española (I).

Desarrollo del tutorial: paso 7 de 12

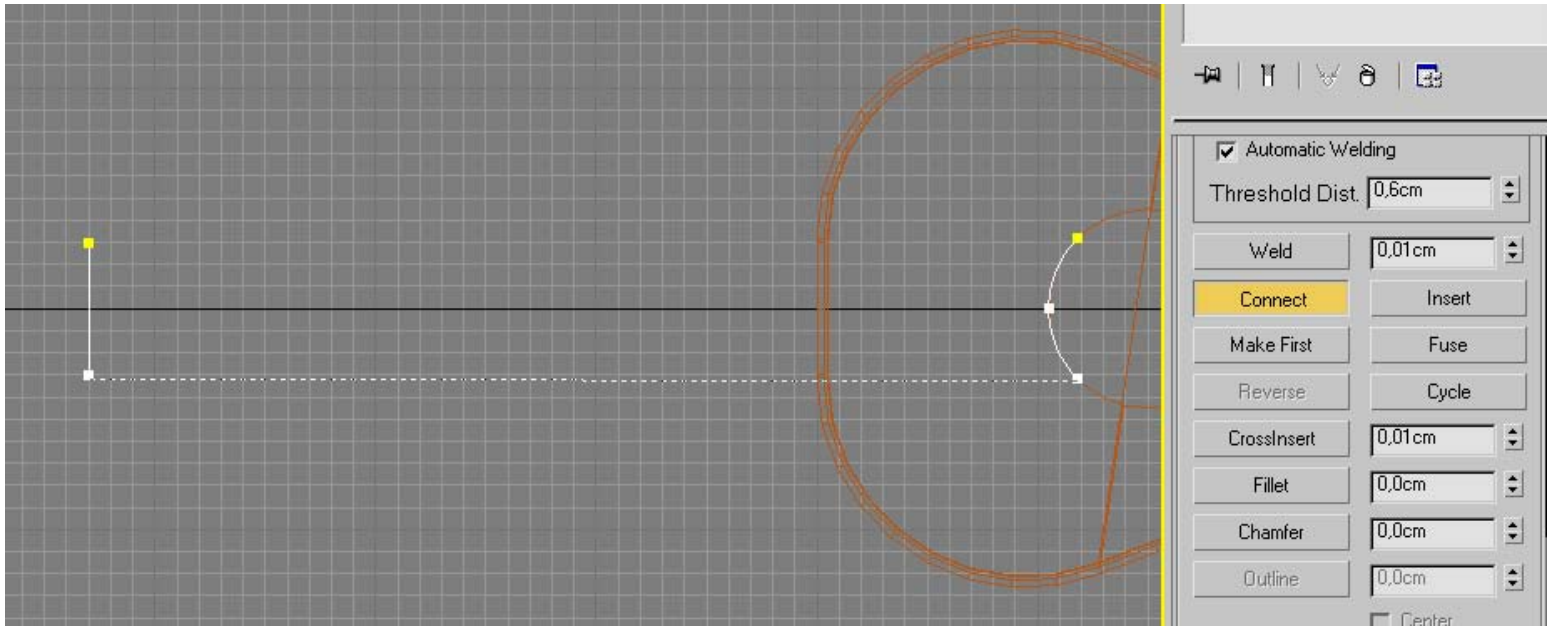
Nos situamos en el modo **Segments** y seleccionamos y borramos los segmentos del círculo que no nos interesan.



Tutorial 5. Splines bidimensionales y modificadores: Guitarra española (I).

Desarrollo del tutorial: paso 7 de 12

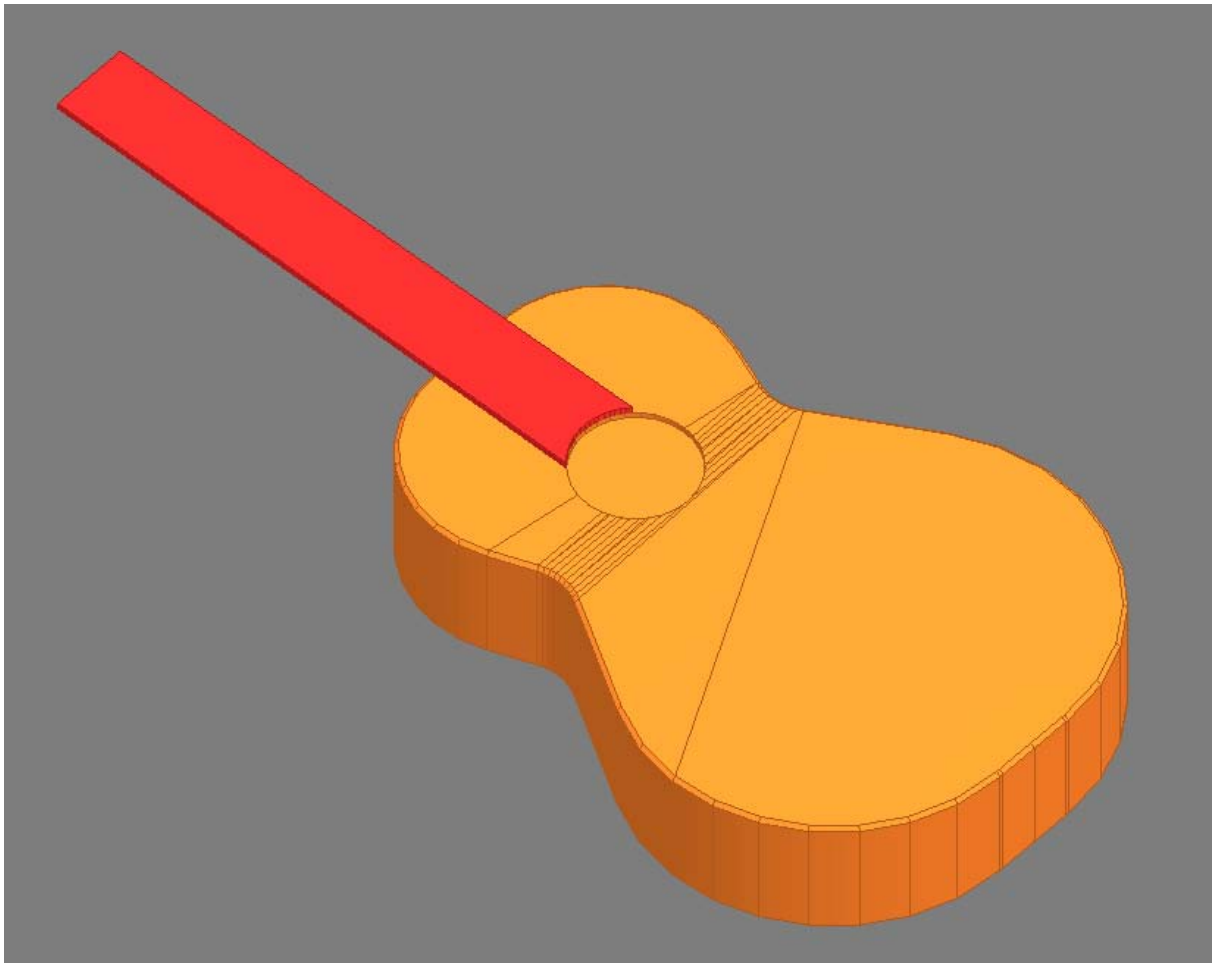
Volvemos al modo **Vertex** y hacemos clic sobre **Connect**. Seguidamente hacemos clic sobre uno de los dos puntos a conectar y sin soltar el botón, arrastramos hacia el otro, donde lo soltamos. Así creamos una línea que une los dos puntos.



Tutorial 5. Splines bidimensionales y modificadores: Guitarra española (I).

Desarrollo del tutorial: paso 7 de 12

Repetimos el proceso para el lado simétrico y aplicamos un modificador **Extrude** a la curva, con un valor de extrusión de 0,5cm.



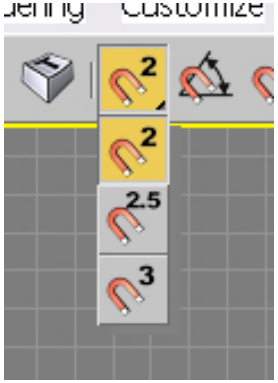
Tutorial 5. Splines bidimensionales y modificadores: Guitarra española (I).

Desarrollo del tutorial: paso 8 de 12

08 Pieza de sujeción inferior de las cuerdas (I)

El siguiente elemento a dibujar será la pieza que sujeta las cuerdas por la parte inferior de la guitarra.

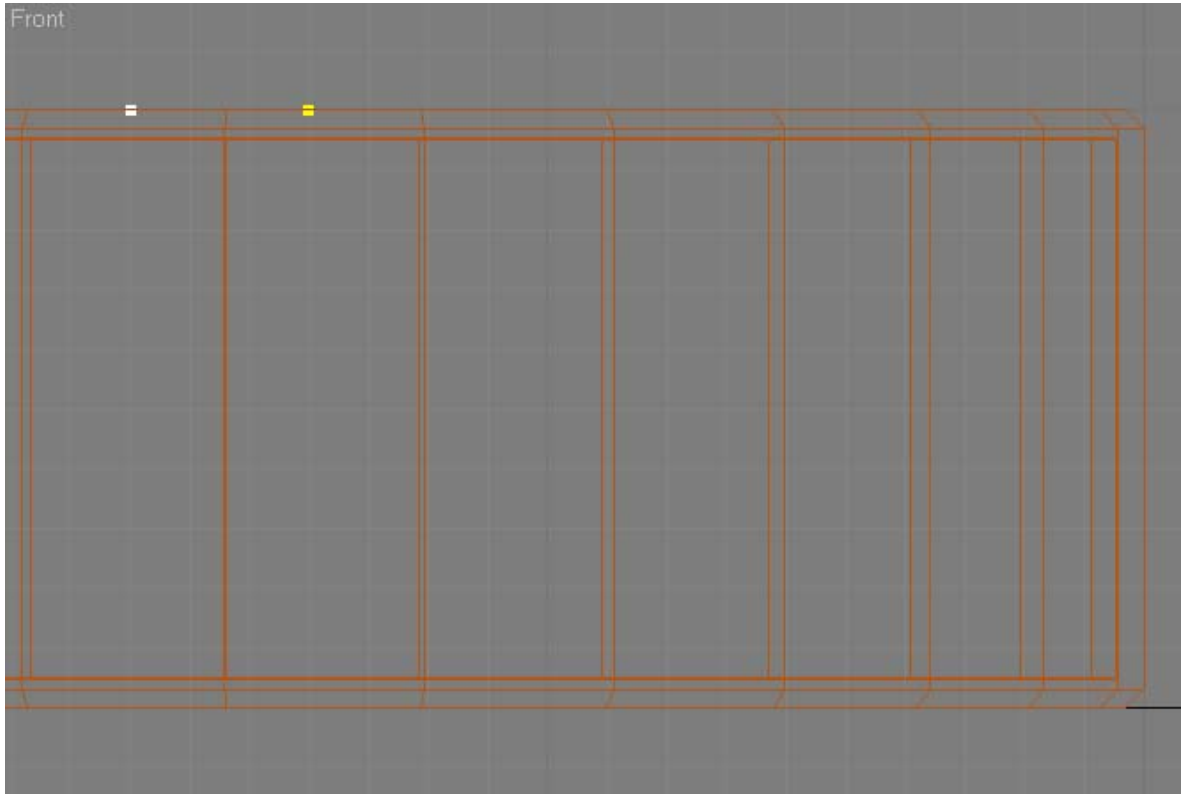
Nos situamos primero en el visor *Front*. Activamos los ajustes 2D para que los snaps sólo se produzcan con los elementos situados sobre el plano de la retícula (en este caso, la retícula misma).



Tutorial 5. Splines bidimensionales y modificadores: Guitarra española (I).

Desarrollo del tutorial: paso 8 de 12

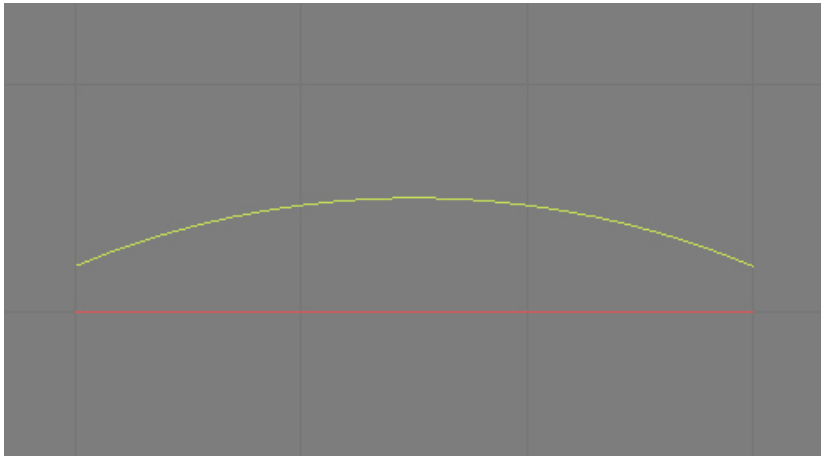
Dibujamos ahora una línea horizontal de 3cm de longitud situada sobre el plano superior de la caja de la guitarra (la tapa armónica), con sus dos vértices situados a 14cm y 17cm del extremo derecho de la caja de resonancia.



Tutorial 5. Splines bidimensionales y modificadores: Guitarra española (I).

Desarrollo del tutorial: paso 8 de 12

A continuación, seleccionamos la caja y la ocultamos haciendo clic derecho en el visor y seleccionando **Hide Selection** en el menú quad. Seguidamente, dibujamos un arco (**Create / Shapes / Splines / Arc**), haciendo clic sobre uno de los extremos de la línea que hemos creado anteriormente y arrastrando hasta el otro. Soltamos el botón del ratón y volvemos a hacer clic para definir la altura total del arco, que debería ser de un tercio de centímetro, aproximadamente. Para definir con mayor precisión esta altura, es conveniente desactivar los ajustes para este último paso, pulsando la tecla **S**. Finalmente, movemos este arco **2mm** sobre el eje **Z** global (eje **Y** del visor).



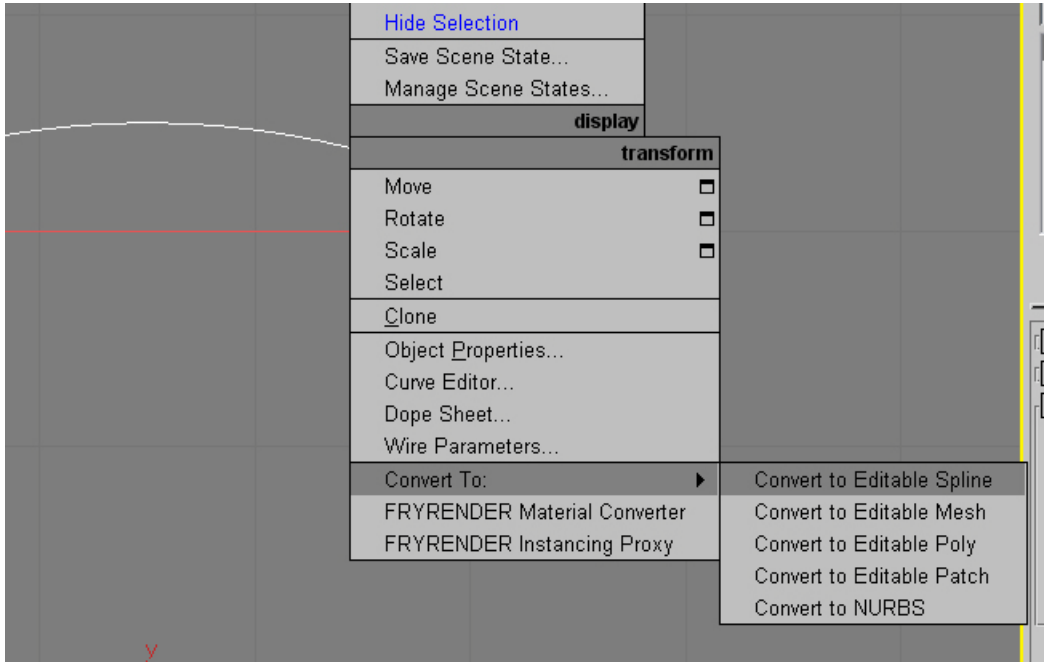
Para poder unir estos dos objetos, antes deberemos convertirlos en el mismo tipo de objeto. La línea es una Spline editable, es decir, que podemos editar sus vértices y segmentos con total libertad, sin que el conjunto pierda sus características. El arco, en cambio, no nos permite modificar sus vértices con libertad absoluta ya que según qué operaciones le realizáramos, dejaría de ser un arco. Sin embargo, podemos modificar algunos parámetros propios de los objetos Arco, como son el radio y los vértices finales.

Tutorial 5. Splines bidimensionales y modificadores: Guitarra española (I).

Desarrollo del tutorial: paso 8 de 12

Procedemos, por lo tanto, a convertir el arco en una Spline editable, con lo que podremos modificar su estructura interna con más libertad. Hay, básicamente, dos maneras de realizar este cambio: convirtiendo el arco en un objeto **Editable Spline**, con lo cual dejamos de poder modificar sus parámetros como Arco, o aplicarle un modificador **Edit Spline**, que nos permitiría seguir modificando sus parámetros propios al mismo tiempo que podríamos modificar su subestructura de manera independiente.

Si bien **Edit Spline** resulta más interesante a priori que convertir el objeto en un **Editable Spline**, también necesita algo más de recursos y tiene algunas desventajas de poca importancia. Como regla general, siempre que estemos totalmente seguros de que no vamos a modificar los parámetros del objeto original (en este caso los del objeto Arco), nos convendrá usar **Editable Spline**, mientras que si los vamos a modificar posteriormente usaremos **Edit Spline**. En ambos casos el proceso de aplicación es sencillo: para la opción **Edit Spline**, basta con aplicar el modificador del mismo nombre al objeto en cuestión; para convertir el objeto en una Spline editable, lo seleccionamos, hacemos clic derecho en el visor y escogemos **Convert to / Editable Spline**.

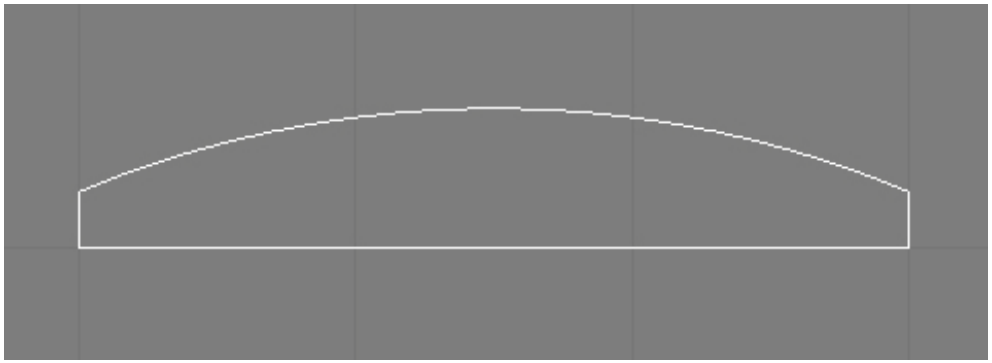


Usamos este segundo método sobre el arco.

Tutorial 5. Splines bidimensionales y modificadores: Guitarra española (I).

Desarrollo del tutorial: paso 8 de 12

Repetimos el proceso seguido para crear el diapasón con las dos curvas: las unimos mediante la opción **Attach**, y las conectamos con **Connect** (en modo **Vertex)**.



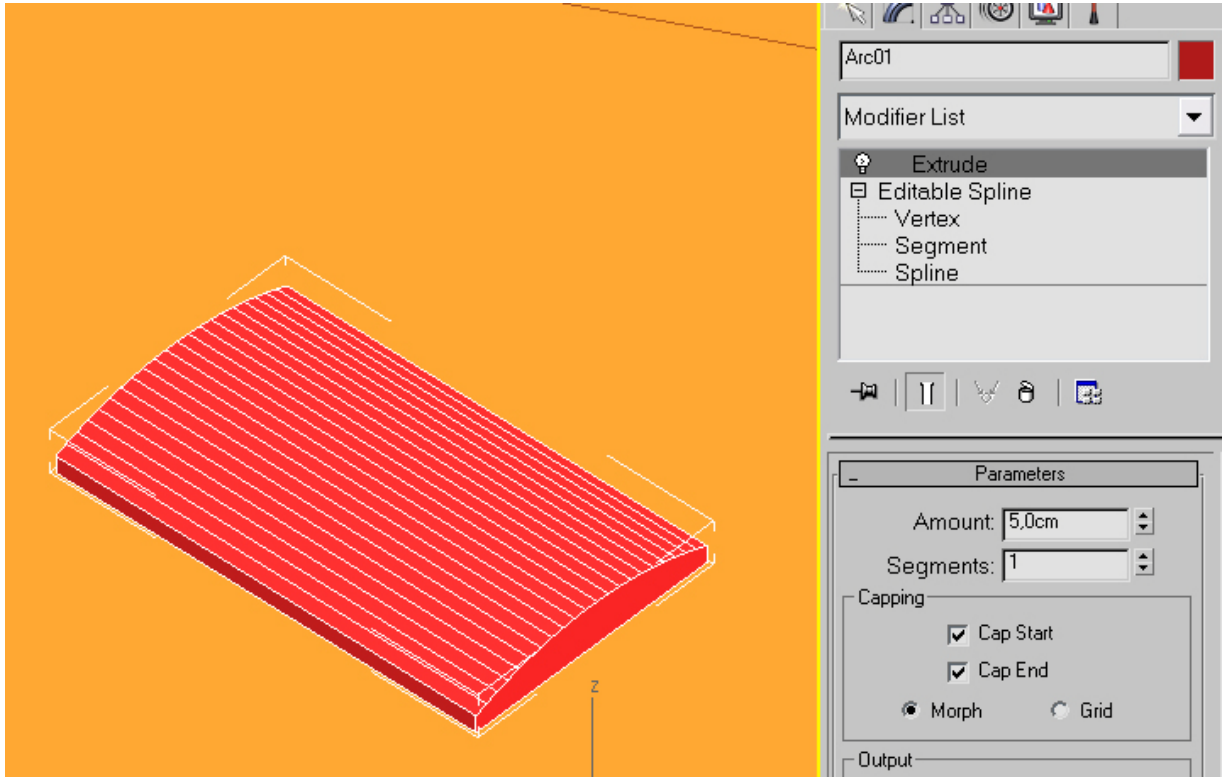
Tutorial 5. Splines bidimensionales y modificadores: Guitarra española (I).

Desarrollo del tutorial: paso 9 de 12

09 Pieza de sujeción inferior de las cuerdas (II)

Volveremos a mostrar la caja de la guitarra, haciendo clic derecho en el visor para mostrar el menú **Quad** y seleccionando **Unhide All**.

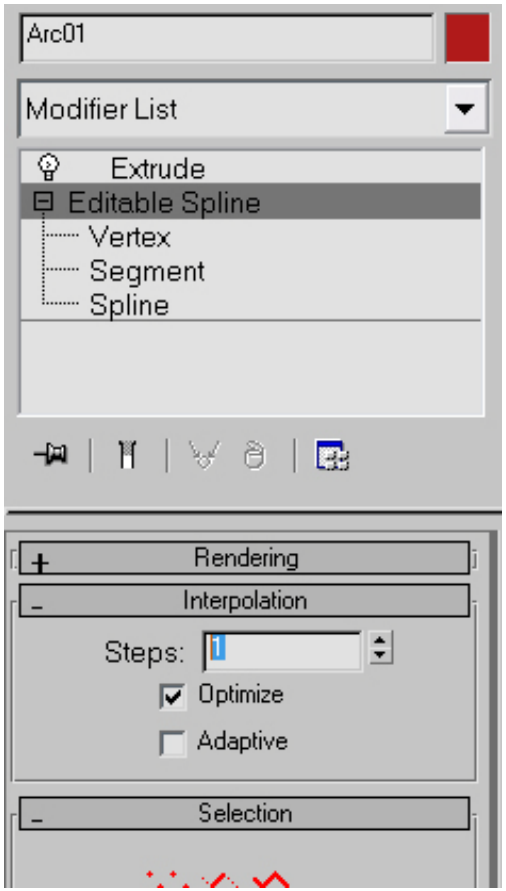
Aplicamos el modificador **Extrude** a la curva que hemos creado previamente, dándole un valor de 5cm.



Tutorial 5. Splines bidimensionales y modificadores: Guitarra española (I).

Desarrollo del tutorial: paso 9 de 12

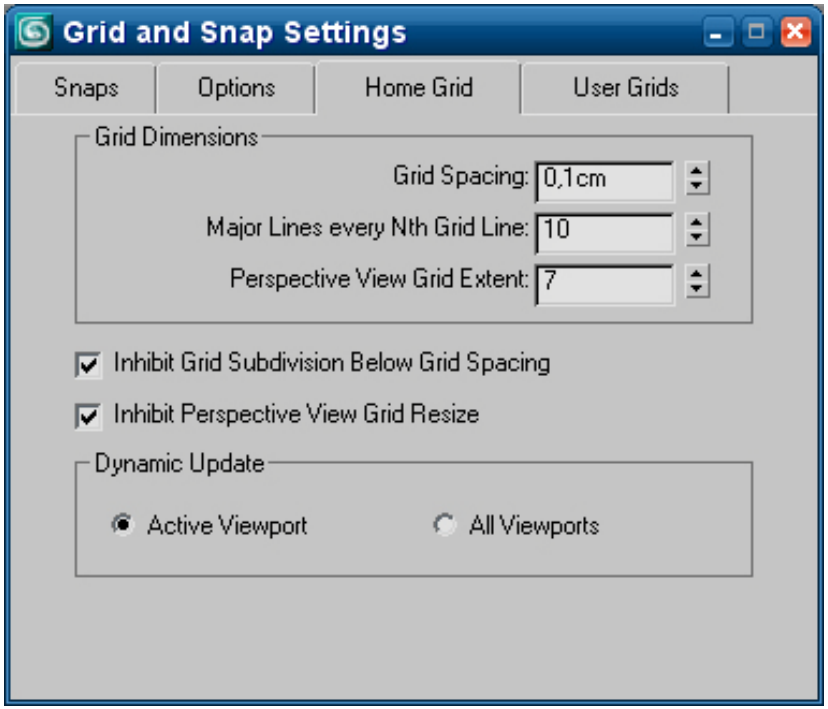
Nos interesará reducir la densidad de geometría de la pieza, para utilizar menos recursos. Lo haremos situándonos en el modo **Editable Spline** en la lista de modificadores y reduciendo el valor **Steps** del panel **Interpolation**.



Tutorial 5. Splines bidimensionales y modificadores: Guitarra española (I).

Desarrollo del tutorial: paso 9 de 12

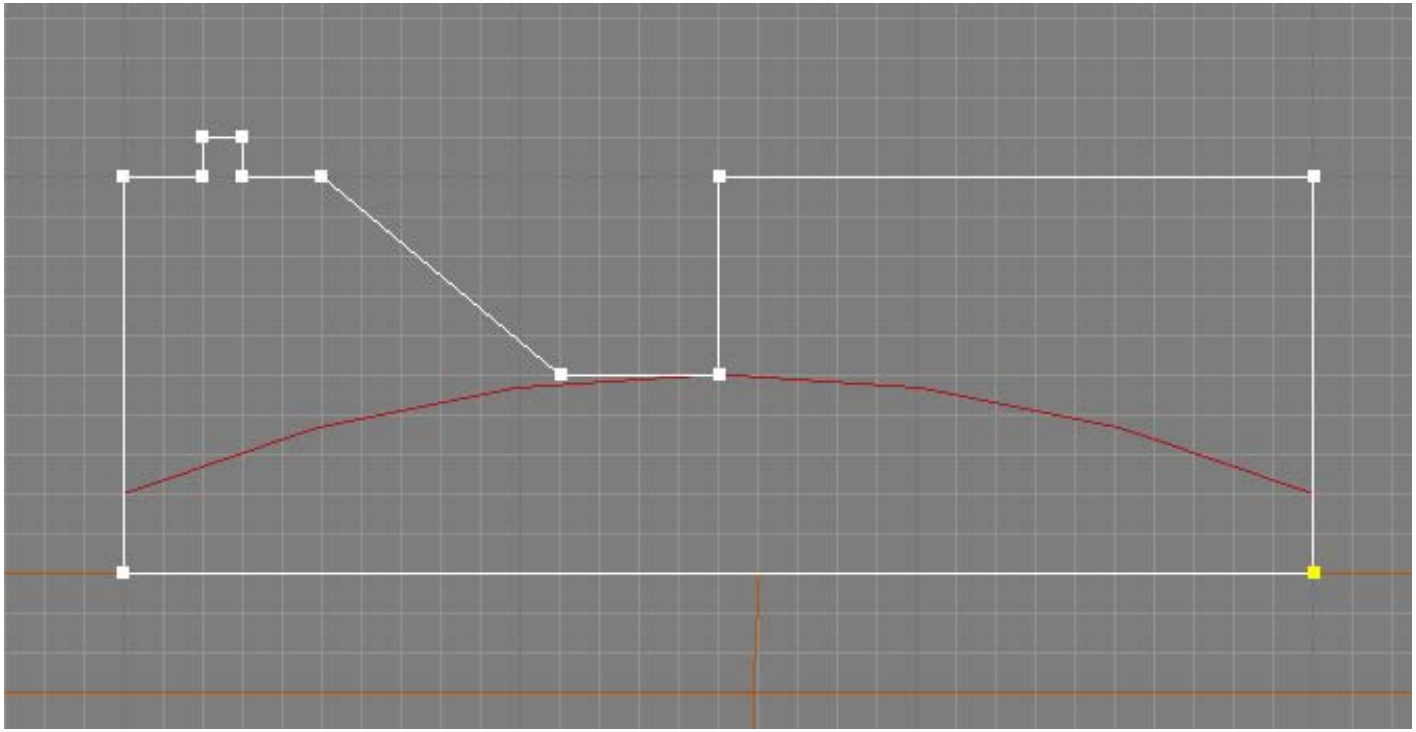
Para dibujar la siguiente pieza, deberemos cambiar la densidad de la rejilla para que muestre celdas de 1x1mm. Accedemos al cuadro de diálogo **Grid and Snap Settings** mediante el menú **Customize** o haciendo clic derecho sobre el conmutador de Ajustes. En la pestaña **Home Grid**, introducimos **0,1cm** en el campo **Grid Spacing**.



Tutorial 5. Splines bidimensionales y modificadores: Guitarra española (I).

Desarrollo del tutorial: paso 9 de 12

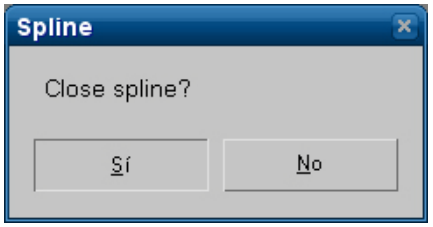
Seguidamente, activamos la opción **2D** de ajustes y dibujamos la forma que se muestra en la imagen mediante un objeto **Line:**



Tutorial 5. Splines bidimensionales y modificadores: Guitarra española (I).

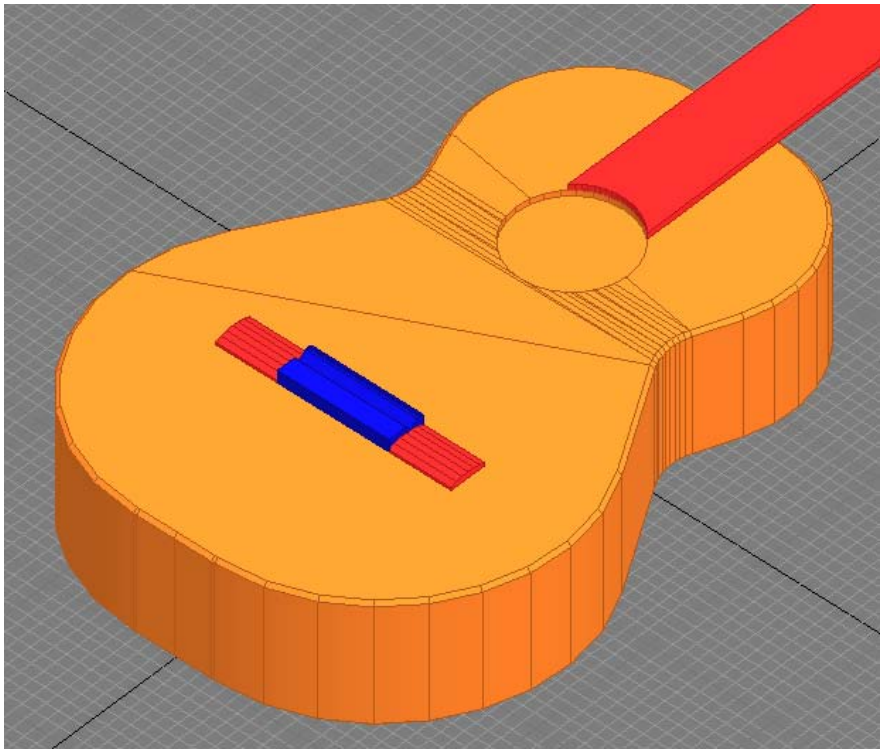
Desarrollo del tutorial: paso 9 de 12

Para cerrar la curva, hacemos el último clic sobre el primer vértice. Cuando el programa nos pregunte si queremos cerrar la curva, aceptamos.



Extrudimos también esta curva **9cm**, y devolvemos el valor de **Grid Spacing** a su estado original de **1cm.**

Ahora situamos esta última pieza centrada sobre el eje **Y** de la guitarra, y a ambos extremos le situamos una copia de la primera pieza, mediante la herramienta **Align.**

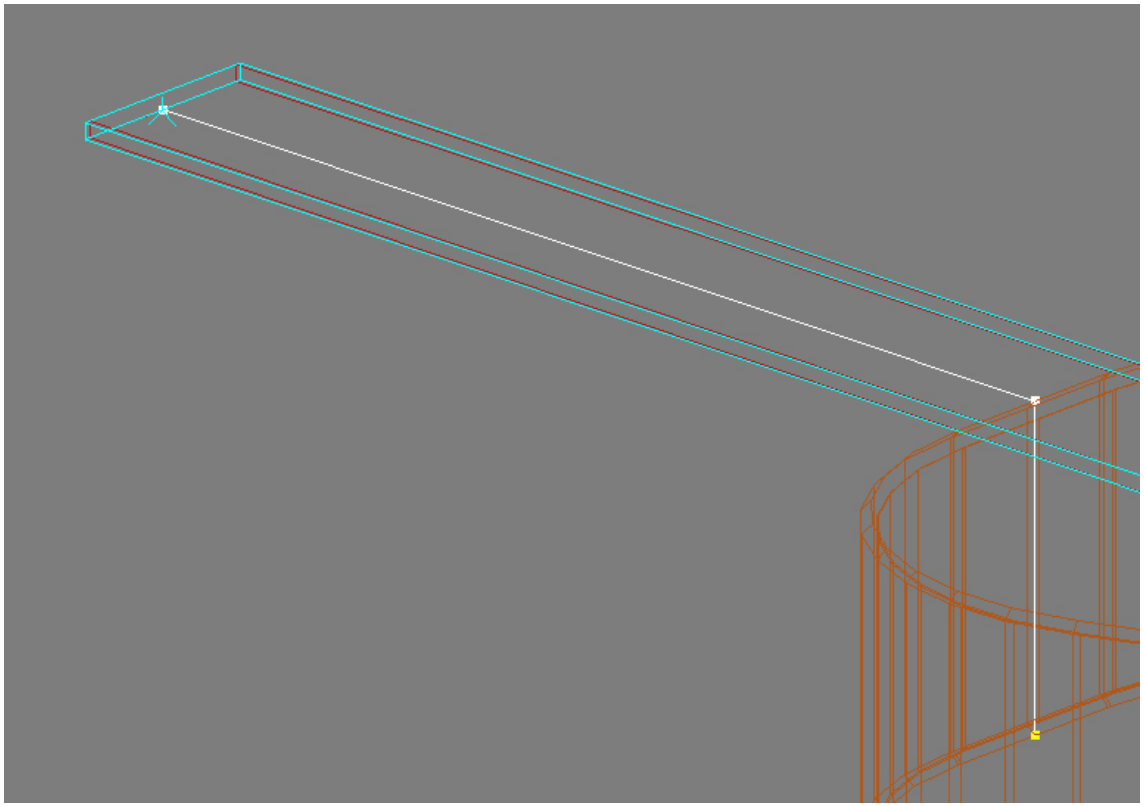


Tutorial 5. Splines bidimensionales y modificadores: Guitarra española (I).

Desarrollo del tutorial: paso 10 de 12

10 Mástil (I)

Modelaremos a continuación la parte posterior del mástil, situada detrás del diapasón. Para ello nos valdremos del modificador **Loft** (solevado), que permite crear superficies tridimensionales mediante el desplazamiento de una spline (o varias) sobre otra spline, que define el barrido. En este caso nos valdremos de una curva spline que determine el recorrido y varias curvas que determinen la sección de la pieza a lo largo de este barrido.

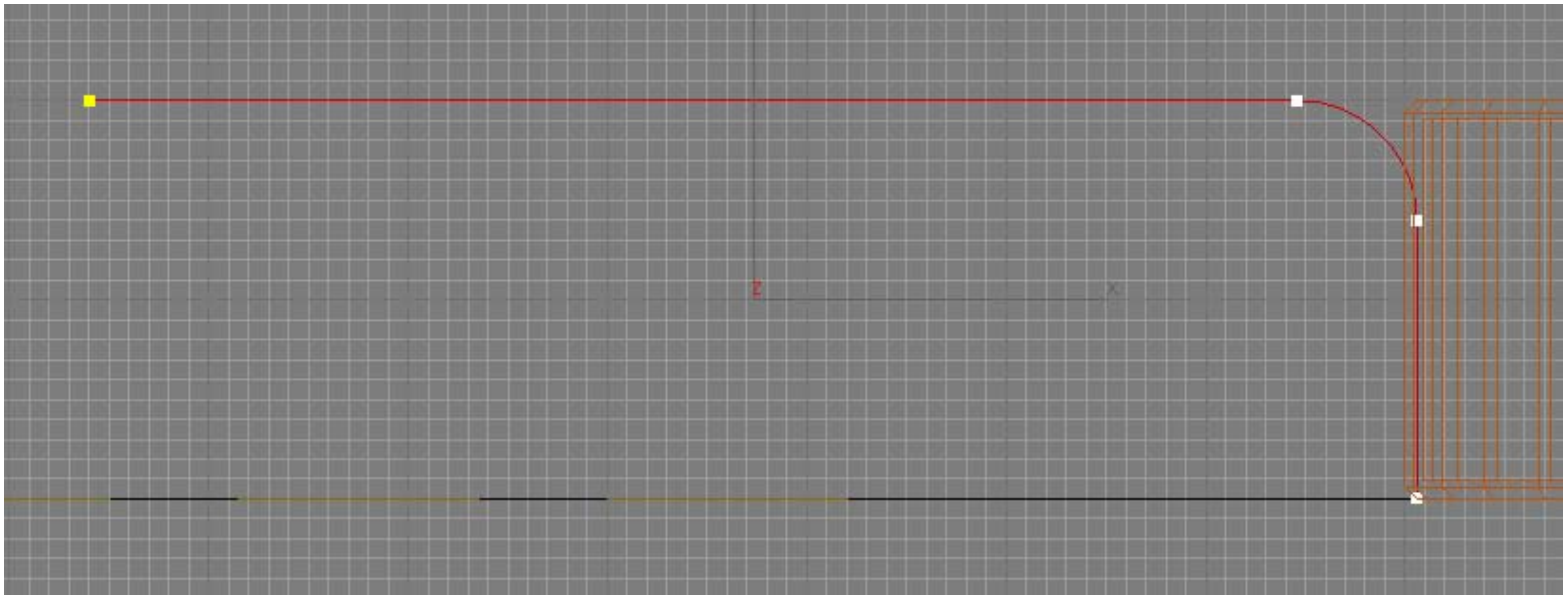


Empezaremos creando la curva de barrido, por debajo del diapasón. Se tratará de un objeto **Line** que dibujará dos segmentos perpendiculares el uno al otro, como se aprecia en la imagen. Los dos vértices de la línea situados sobre el cuerpo de la guitarra deben estar justo en la arista que las separa del inicio del achaflanamiento, coincidiendo con el punto medio.

Tutorial 5. Splines bidimensionales y modificadores: Guitarra española (I).

Desarrollo del tutorial: paso 10 de 12

A continuación seleccionamos el vértice intermedio de la spline y le aplicamos un valor de **Fillet** de **3cm**.

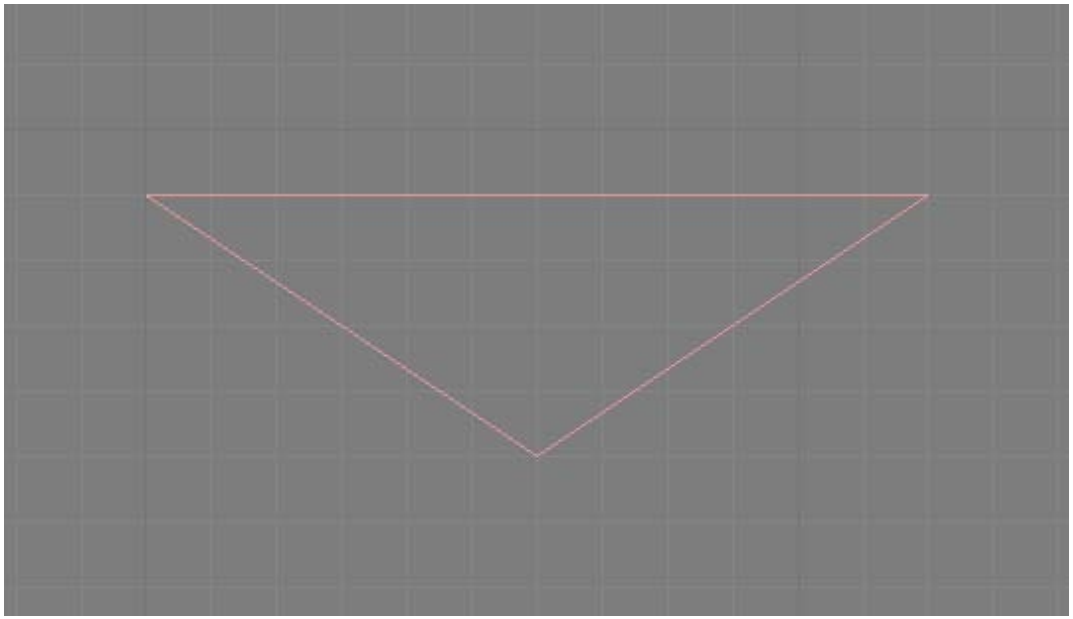


Tutorial 5. Splines bidimensionales y modificadores: Guitarra española (I).

Desarrollo del tutorial: paso 10 de 12

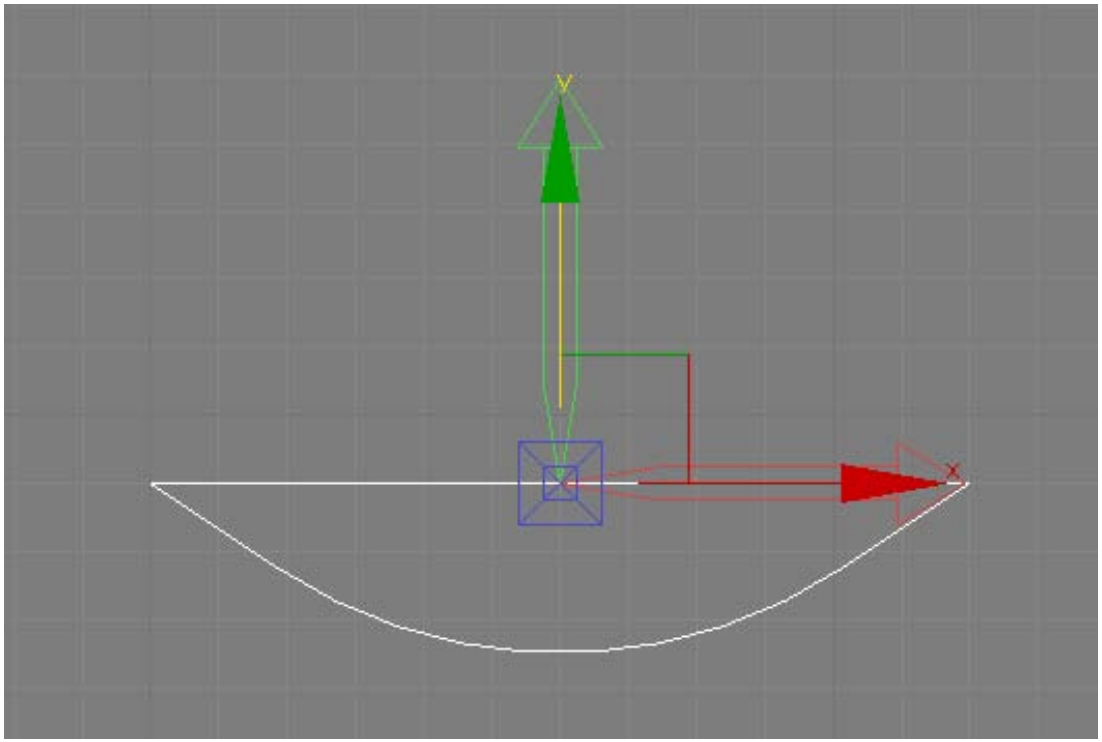
Seguidamente dibujamos la primera curva de sección, según las dimensiones que se muestran en la siguiente imagen (en la que la cuadrícula se muestra cada **0,5cm**), en el visor **Top.**

Redondeamos la punta del triángulo mediante la herramienta **Fillet**, con un valor de redondeo de **2,5cm**. Además, desplazamos el punto de pivote de la curva (tal y como hemos estudiado en tutoriales anteriores) y lo situamos en el punto medio del segmento superior.



Tutorial 5. Splines bidimensionales y modificadores: Guitarra española (I).

Desarrollo del tutorial: paso 10 de 12



Finalmente, creamos 3 copias más de esta última forma, arrastrándola al mismo tiempo que presionamos la tecla **Mayúsculas**. No importa en qué parte del dibujo se encuentren estas copias.

Tutorial 5. Splines bidimensionales y modificadores: Guitarra española (I).

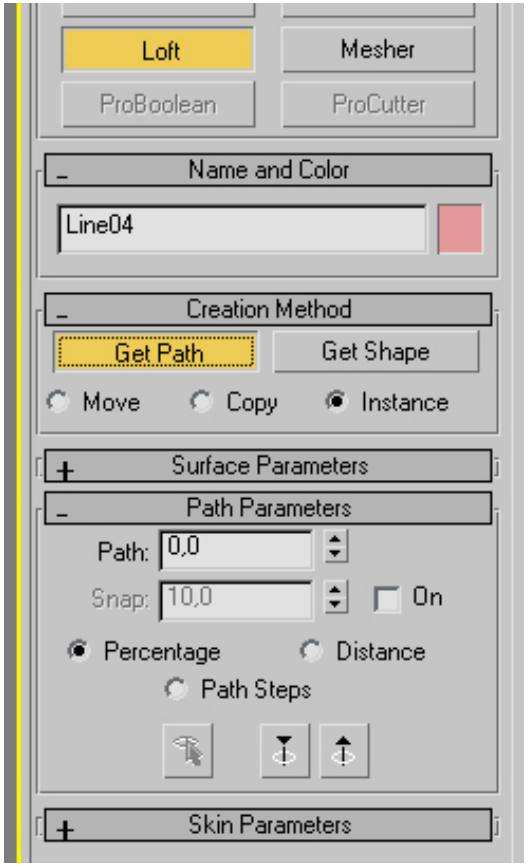
Desarrollo del tutorial: paso 11 de 12

11 Mástil (II)

Seleccionamos ahora la curva de recorrido y creamos un objeto **Loft**, que encontraremos en **Create / Geometry / Compound objects**. De esta forma accederemos a las opciones de solevado.

En la pestaña **Creation Method** podemos seleccionar las curvas que van a componer el solevado. Usaremos **Get Path** para la curva que determina el recorrido (en este caso no resulta necesario, ya que hemos seleccionado esta curva desde el principio) y **Get Shape** para determinar qué curvas vamos a barrer.

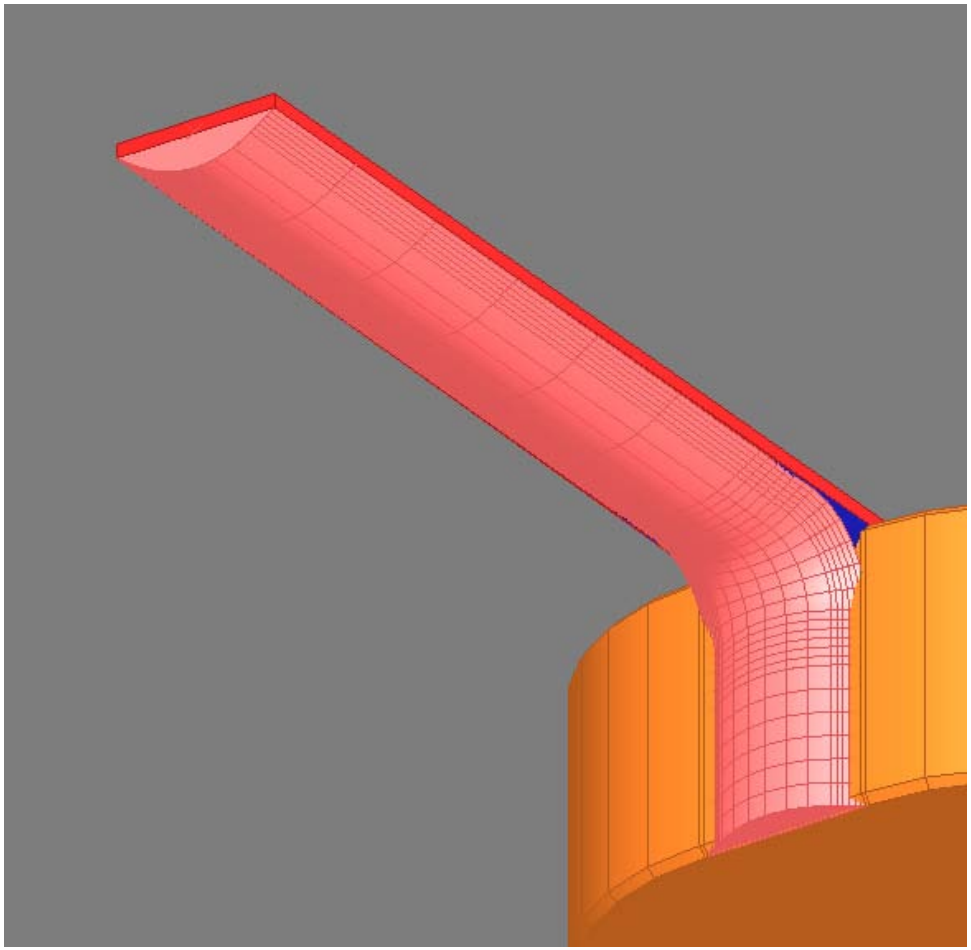
La pestaña **Path Parameters** nos permite determinar la situación de las distintas curvas a barrer. Usaremos la opción **Percentage**, pero podríamos usar las otras dos con resultados parecidos.



Tutorial 5. Splines bidimensionales y modificadores: Guitarra española (I).

Desarrollo del tutorial: paso 11 de 12

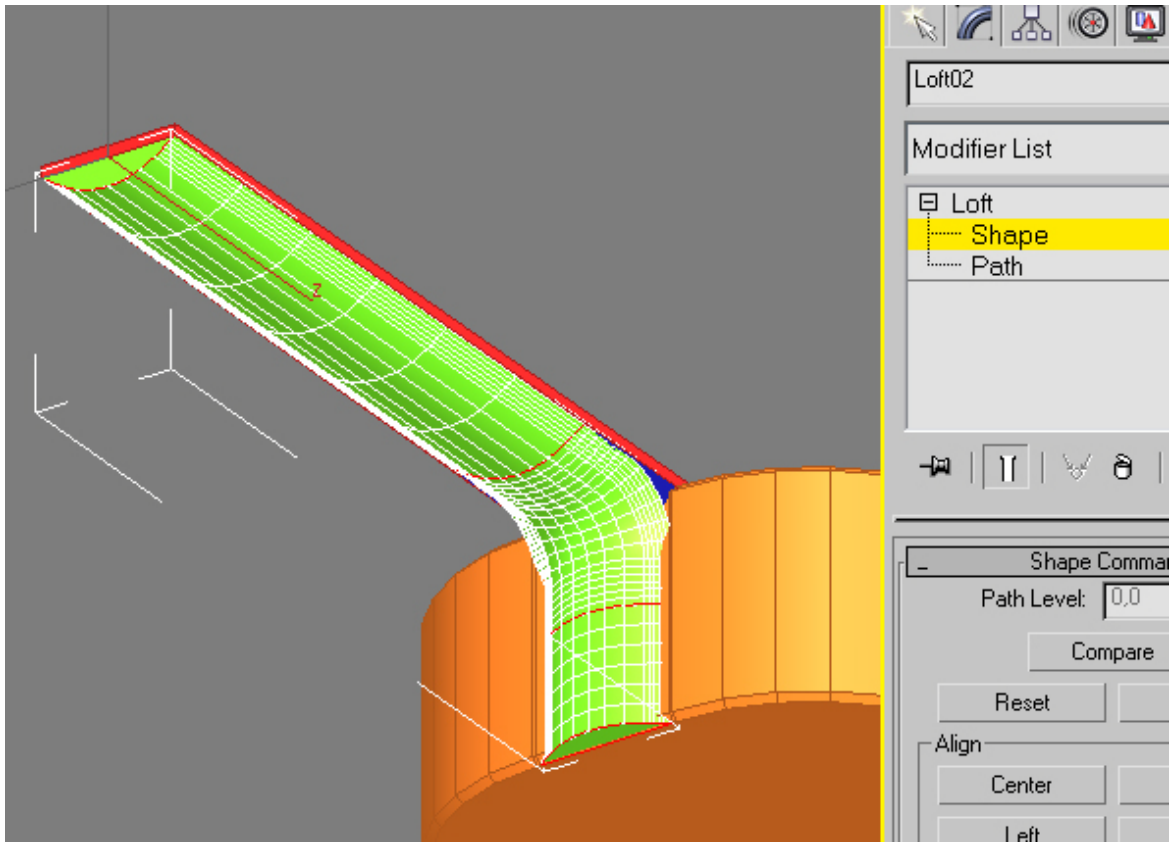
Asegurándonos de que el valor de **Path** esté a **0,0**, pulsaremos **Get Shape** y seleccionaremos la primera de las cuatro curvas que hemos dibujado antes. A continuación, cambiamos el valor de **Path** a **65**, y repetimos el proceso con la siguiente curva. Procederemos de la misma forma con un porcentaje de **88** y la tercera forma. Finalmente, situaremos la última curva en el **100%**.



Tutorial 5. Splines bidimensionales y modificadores: Guitarra española (I).

Desarrollo del tutorial: paso 11 de 12

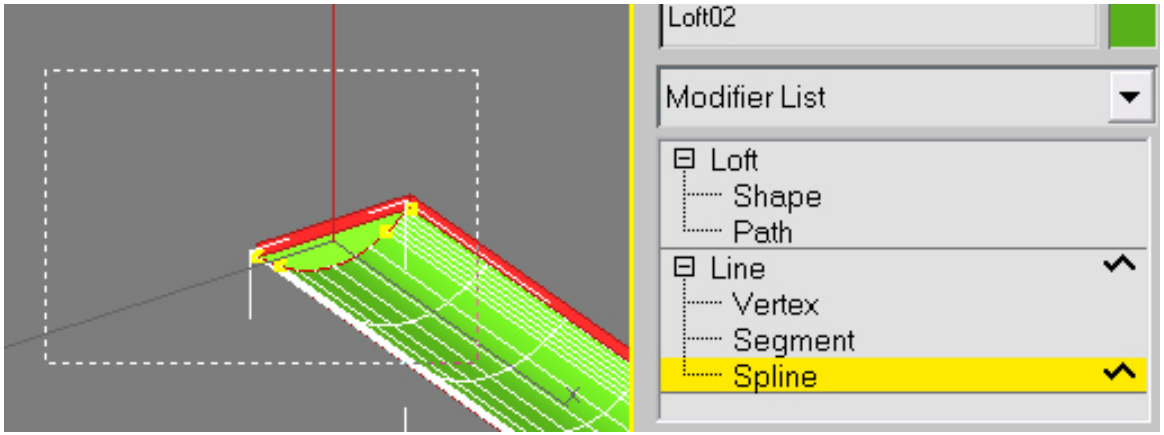
Seleccionamos el objeto resultante y entramos en su geometría interna en el panel **Modify**. Podemos modificar las curvas barridas situándonos en el modo **Shape**. En la imagen se han seleccionado las cuatro, en rojo.



Tutorial 5. Splines bidimensionales y modificadores: Guitarra española (I).

Desarrollo del tutorial: paso 11 de 12

Si el estudiante ve que sus curvas se encuentran en una posición distinta, puede ser debido al sentido en el que se ha dibujado la curva de recorrido. En ese caso convendría repetir el proceso de solevado usando los porcentajes inversos, es decir: 0, 12, 45, 100; ya que la herramienta está contando el porcentaje desde el otro extremo de la curva. Hay otras formas de resolver este problema, como por ejemplo invertir el orden de los vértices, pero no las vamos a estudiar ahora. Es posible también que las curvas barridas no se sitúen en la parte inferior de la curva de dirección. En ese caso, deberíamos seleccionar la curva en cuestión desde el modo **Shape** y situarnos en el modo **Spline** dentro de ella, marcar manualmente toda la curva con el cursor y rotarla según haga falta.

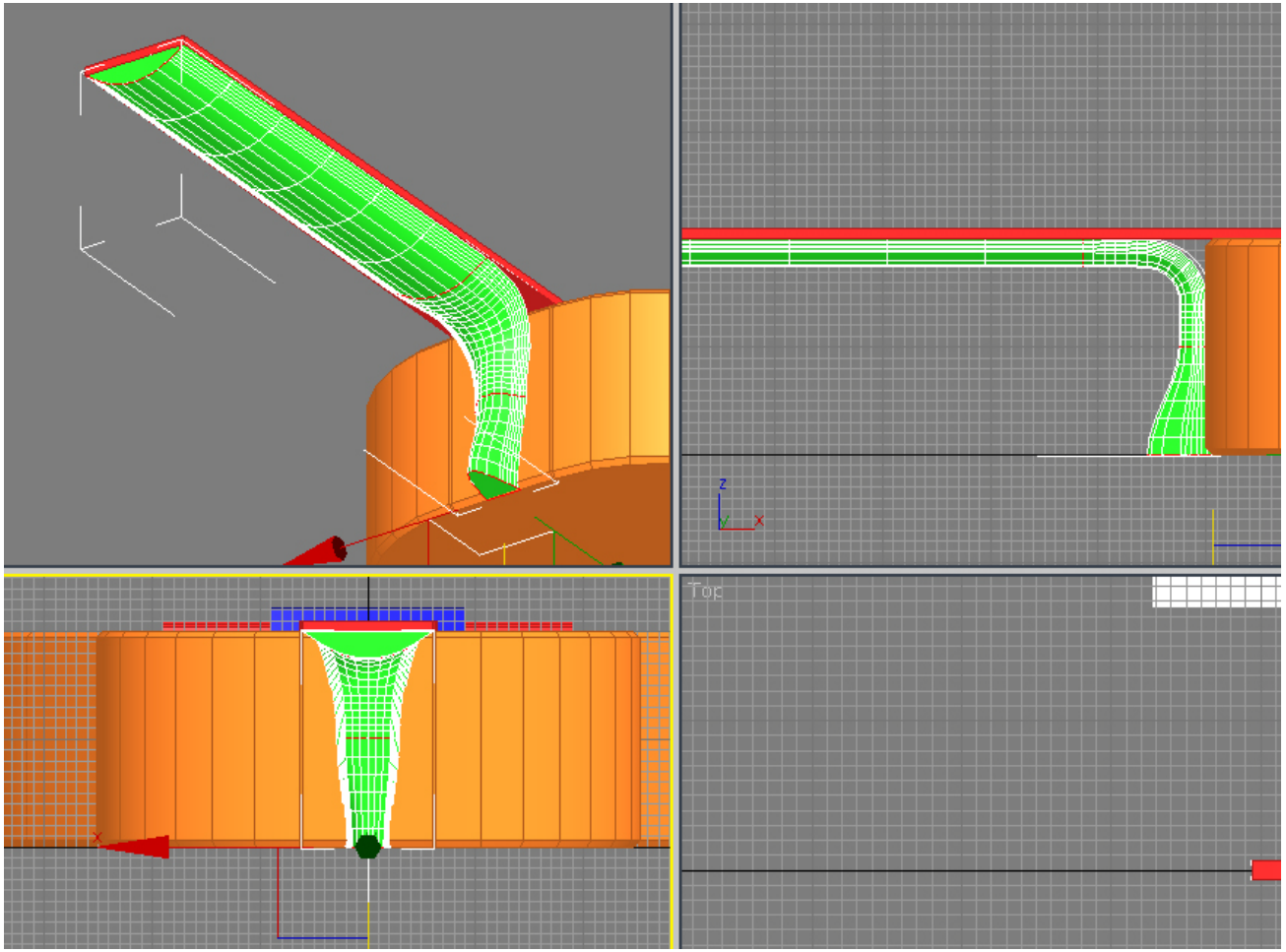


Tutorial 5. Splines bidimensionales y modificadores: Guitarra española (I).

Desarrollo del tutorial: paso 12 de 12

12 Mástil (III)

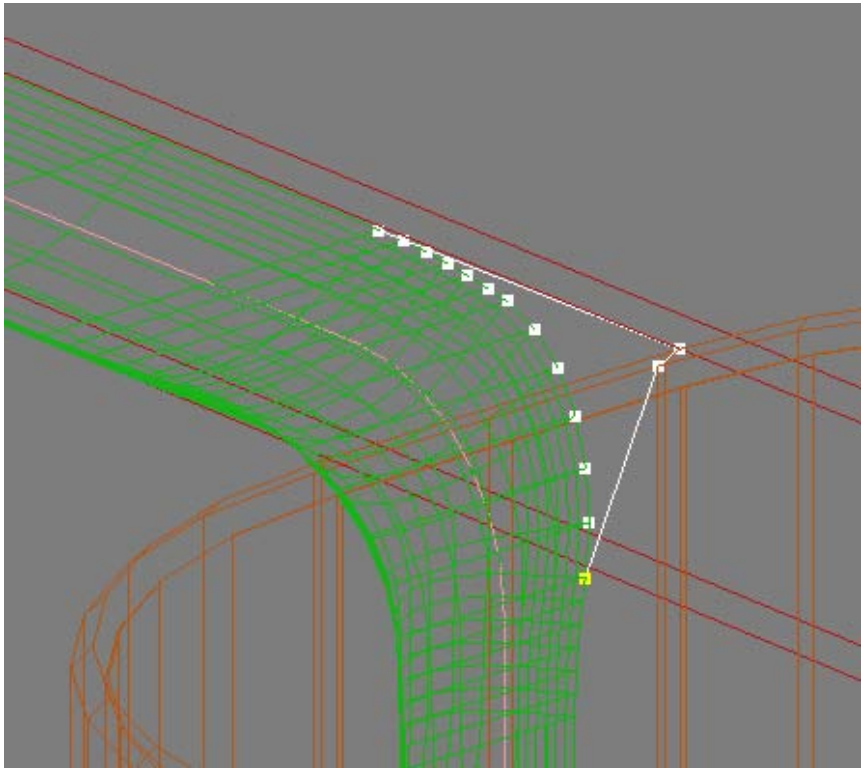
Para finalizar esta pieza, seleccionamos las curvas que la componen (en el modo **Shape**) y las movemos y escalamos para conseguir un resultado parecido al que se muestra en la imagen.



Tutorial 5. Splines bidimensionales y modificadores: Guitarra española (I).

Desarrollo del tutorial: paso 12 de 12

Procedemos a continuación a llenar el espacio vacío que queda entre el diapasón y la pieza solevada. Creamos un objeto **Line** que una los vértices y aristas que no queden unidos con otros. Activamos los ajustes con la opción **3D**, para que la línea no se dibuje sobre el plano de la cuadrícula sino sobre el objeto en cuestión.



Tutorial 5. Splines bidimensionales y modificadores: Guitarra española (I).

Desarrollo del tutorial: paso 12 de 12

Seguidamente, hacemos clic derecho sobre la línea que acabamos de dibujar y en el menú quad marcamos **Convert to / Editable Poly**, de manera que el espacio interior de la curva quede rellenado al convertirse en una Malla Polieditable.

El último paso consistirá en aplicar un modificador **Mirror** a esta pieza, para crear otra simétrica en el otro lado.