

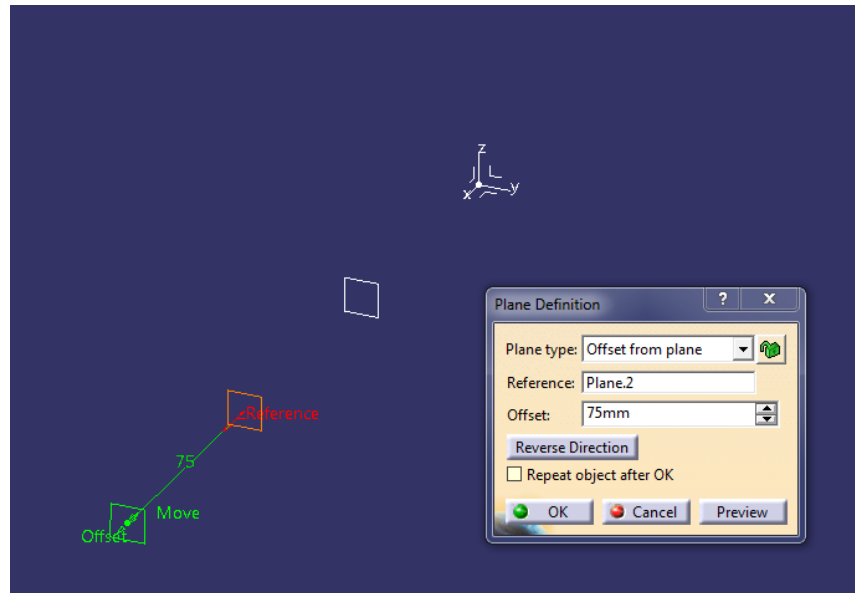


## Multi-sección sólido y Shell

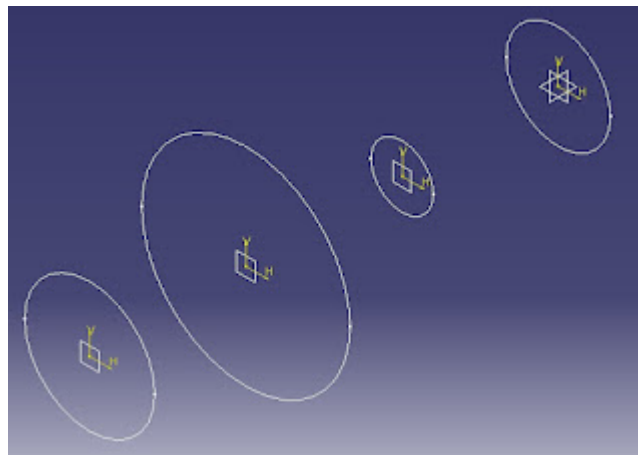
En este tutorial Catia v5, vamos a trabajar con la herramienta multisection (el **sólido de**


**varias secciones**)  y el **Shell** . La herramienta **Multi-sección sólidos** es muy útil si se desea crear piezas que tienen formas diversas. La herramienta de **Shell** por otra parte, es útil para crear rápidamente las partes huecas que tienen espesor de pared constante.

1. Para empezar, abrimos un nuevo Part en Catia v5. En primer lugar, crear tres planos a lo largo del **eje x**, de 75 mm de distancia uno del otro.



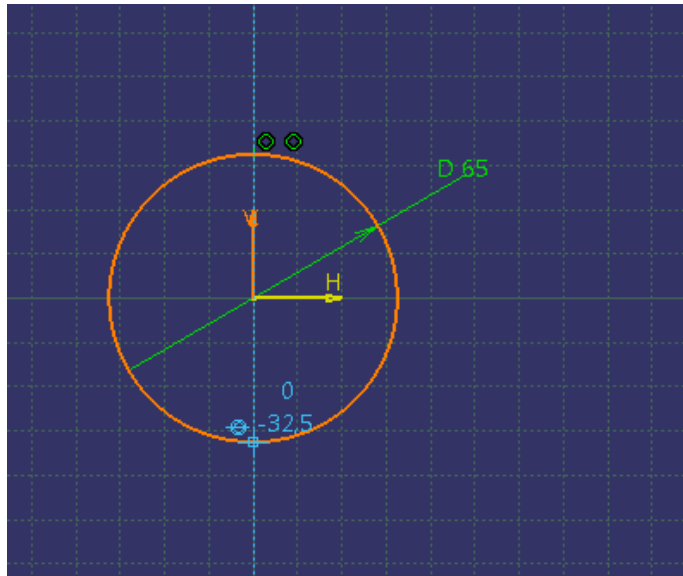
2. Creamos un nuevo **Sketch** en el plano de origen **yz** y crearemos un círculo de diámetro 75mm, seguido de un diámetro de 30 mm en el segundo plano, 100mm de diámetro del círculo en el tercer plano y finalmente uno de 65 mm de diámetro en el último plano. Asegurémonos de que todos los círculos quedan centrados en el origen por motivos de simplificación.



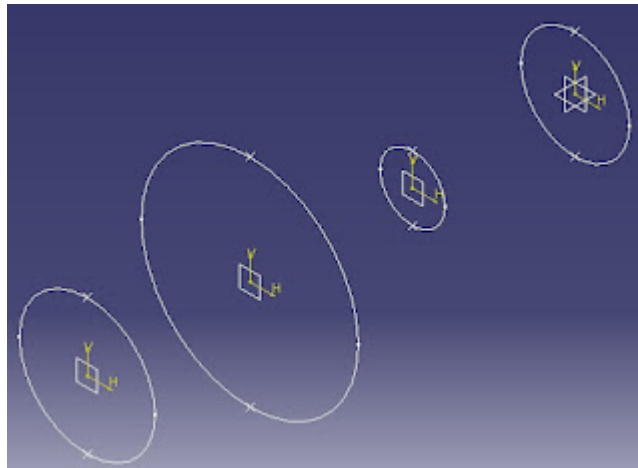
3. A continuación, introduzcámonos en el **Sketch** en el primer boceto que hemos creado antes y crear dos puntos a lo largo del círculo usando el **punto haciendo clic** . Asegurémonos de que los puntos se alinean con el **eje zx**. Sólo hay que asegurarse de




que los futuros puntos creados se alinean con el mismo eje que hemos utilizado para el primer círculo.

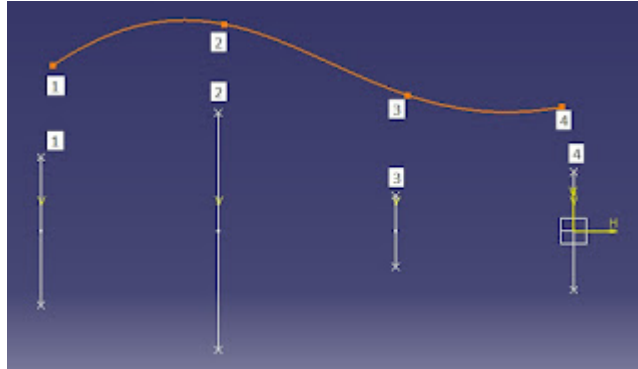


4. Ahora hagamos lo mismo con los otros círculos también. Estos puntos se utilizan como un anclaje para las pautas que serán utilizados por la herramienta de **multi-sección Solid** más tarde.

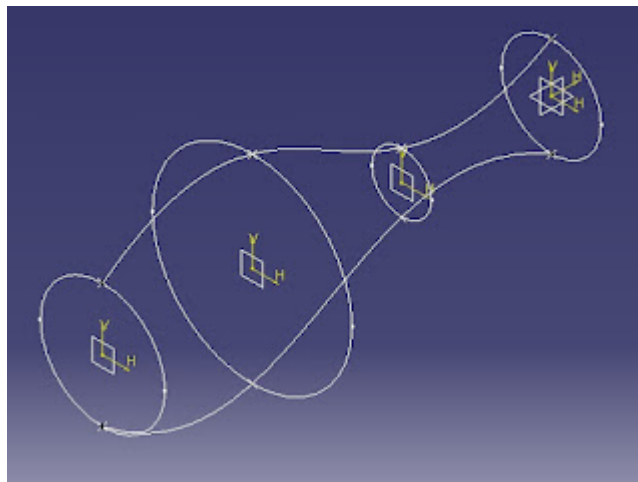


5. Una vez que tengamos creados los puntos de todos los círculos, hagamos un sketch en el plano **zx**. Seleccionemos la herramienta **spline**  y crearemos un spline con cuatro puntos por encima de los círculos. A continuación, utilicemos las **restricciones definidas en el cuadro de diálogo de la herramienta Constraint Definition** para que coincidan los puntos marcados como en la imagen de abajo (punto 1 con el punto 1, el punto 2, el punto 2 y así sucesivamente).

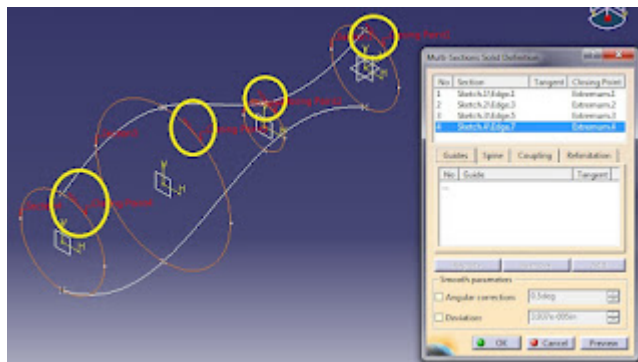




6. Una vez que hayamos terminado con esto, salimos del workbench y volvemos a crear un **Sketch** en el mismo plano. Crear otra spline por debajo de los círculos y repetir los mismos pasos coincidiendo los puntos de la spline a los círculos. Lo que tenemos ahora es un diseño alámbrico para la creación de un **sólido multi-sección** de un pequeño jarrón.

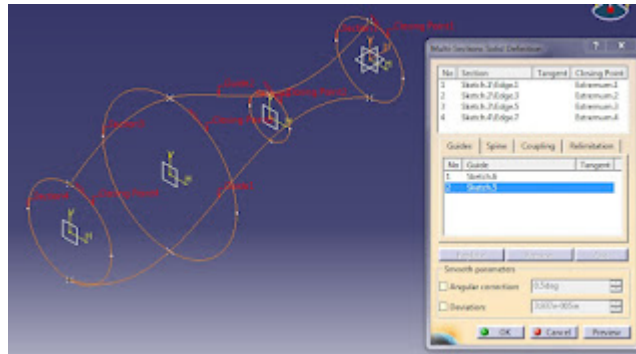


7. Seleccionemos la herramienta **multisección** y una ventana **multi-sección Definición de Solid** aparecerá. Veremos dos casillas blancas. En el cuadro superior, tendremos que seleccionar los cuatro círculos. Después de seleccionar los cuatro círculos, asegurémonos de que las flechas rojas (en círculo en amarillo) están apuntando en la misma dirección. Este paso es muy importante. Si las flechas rojas no apuntan en la misma dirección, recibiremos un mensaje de error.

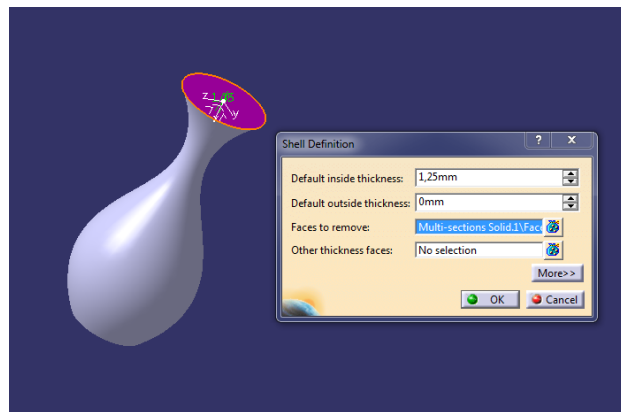


8. En la zona inferior (en la pestaña **Guides**), seleccionemos las dos splines como las guías de este **sólido multi-sección**. Para acceder a la segunda casilla, haga clic en cualquier parte del espacio en blanco en la segunda casilla.





9. Ahora podemos hacer clic en Preview para ver el resultado antes de aceptar el **sólido multi-sección** o hacemos clic en **Aceptar** para aceptar sólo el resultado.
10. Ahora hemos creado nuestro florero. Sin embargo, ¿de qué sirve un florero si no se puede poner las flores en él? Para crear el hueco en el jarrón, lo único que tenemos que hacer es usar la herramienta **Shell**. Seleccionamos la herramienta **Shell** y en la ventana **Definición de Shell(Shell definition)**, seleccionamos la cara de la boca de la vasija como las **Caras a eliminar**.



11. Usted puede establecer el valor **predeterminado en el interior de grosor y espesor predeterminado fuera** a cualquier medida que usted desee. En este tutorial, yo he puesto el grosor por dentro de 1.25 mm y he dejado el espesor exterior en 0. Una vez que hayas terminado, haz clic en el botón **OK** y el jarrón se completa finalmente.

