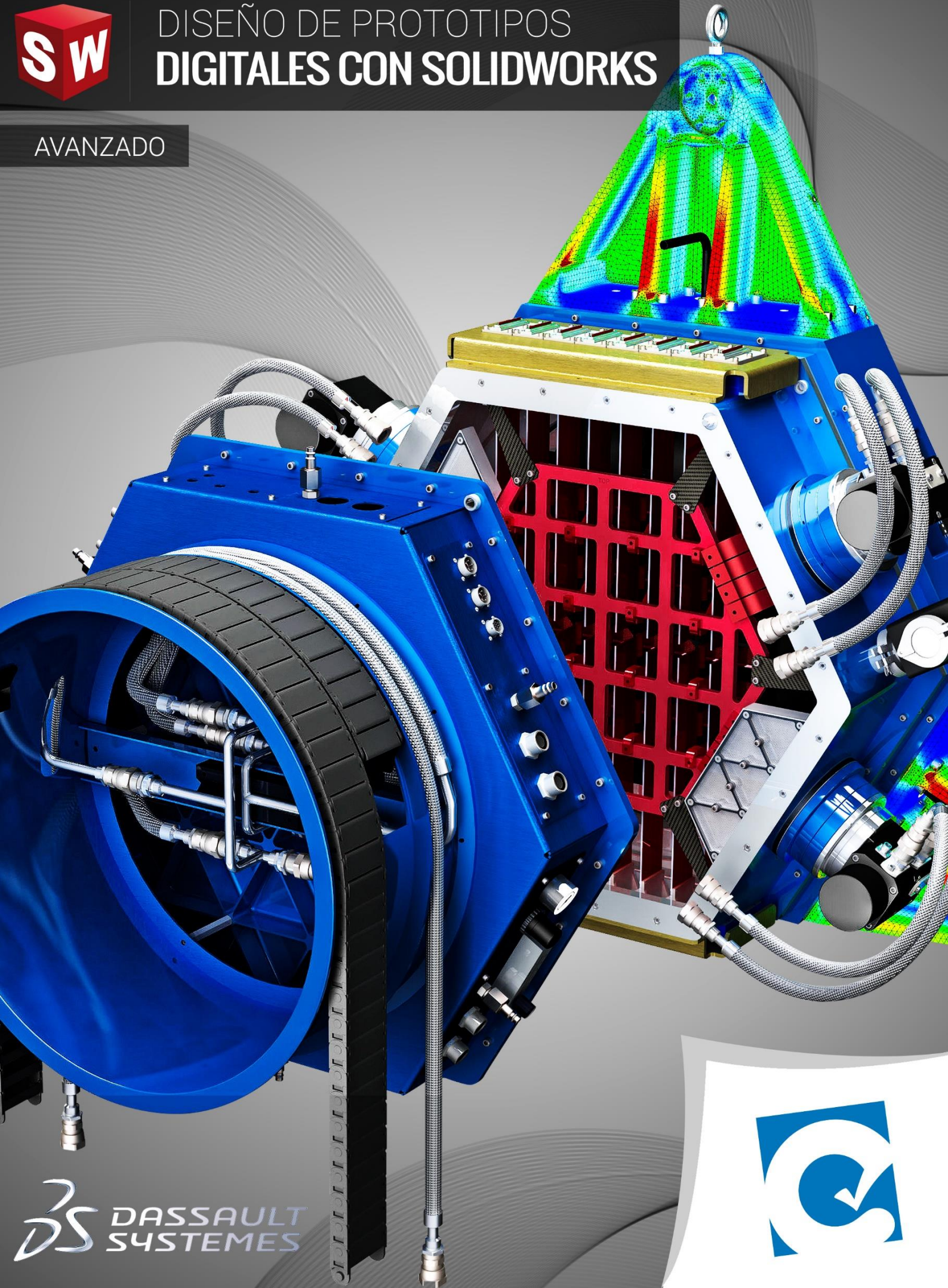




DISEÑO DE PROTOTIPOS DIGITALES CON SOLIDWORKS

AVANZADO



EJEMPLO 1: CREACIÓN DE UNA TABLA DE DISEÑO EN UNA PIEZA

OBJETIVO



El objetivo principal es aprender a configurar operaciones y cotas, además de vincular y definir relaciones geométricas a través de **tablas de diseño**.

PLANTEAMIENTO



En este ejemplo se creará un modelo de pieza y se mostrará cómo editar las cotas y parámetros para crear una **tabla de diseño**.

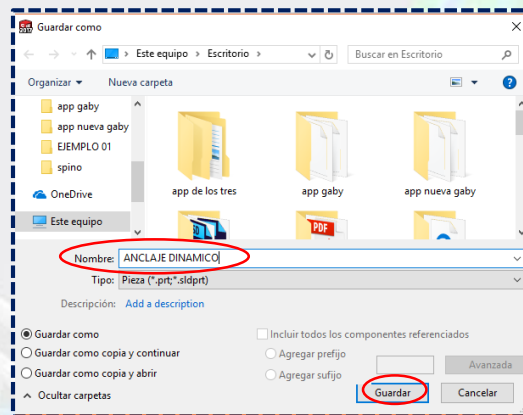


DESARROLLO

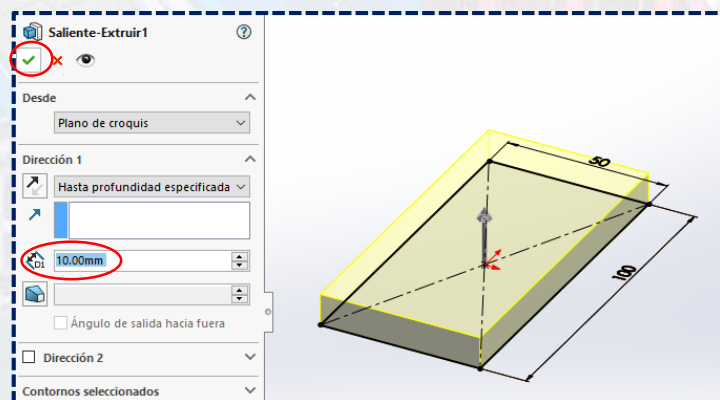
Empezar creando un nuevo archivo de pieza.



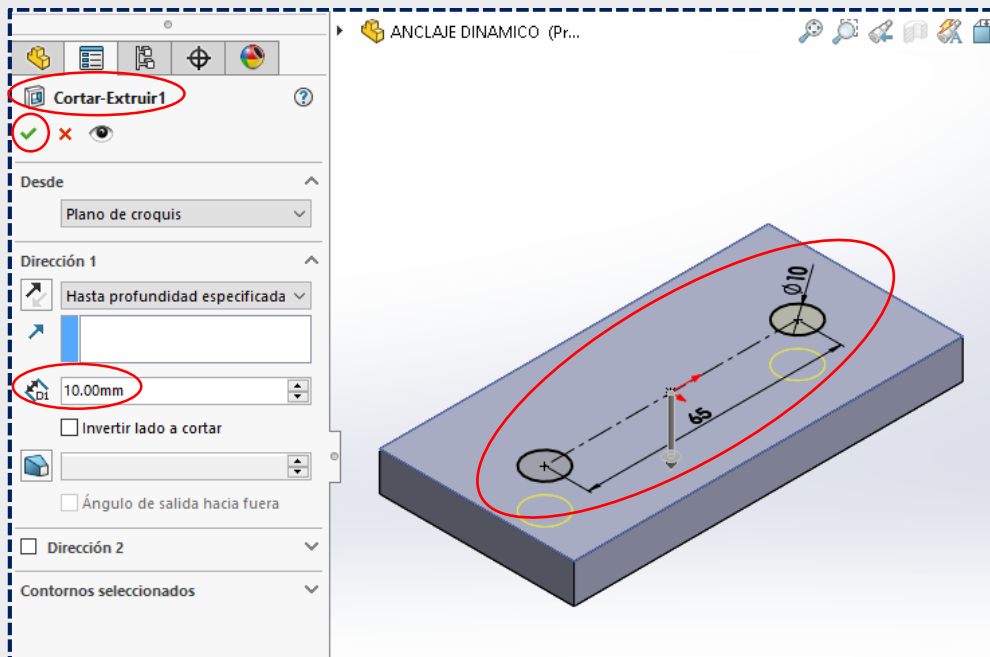
Una vez en el entorno de pieza, **guardar** como **anclaje dinámico**.



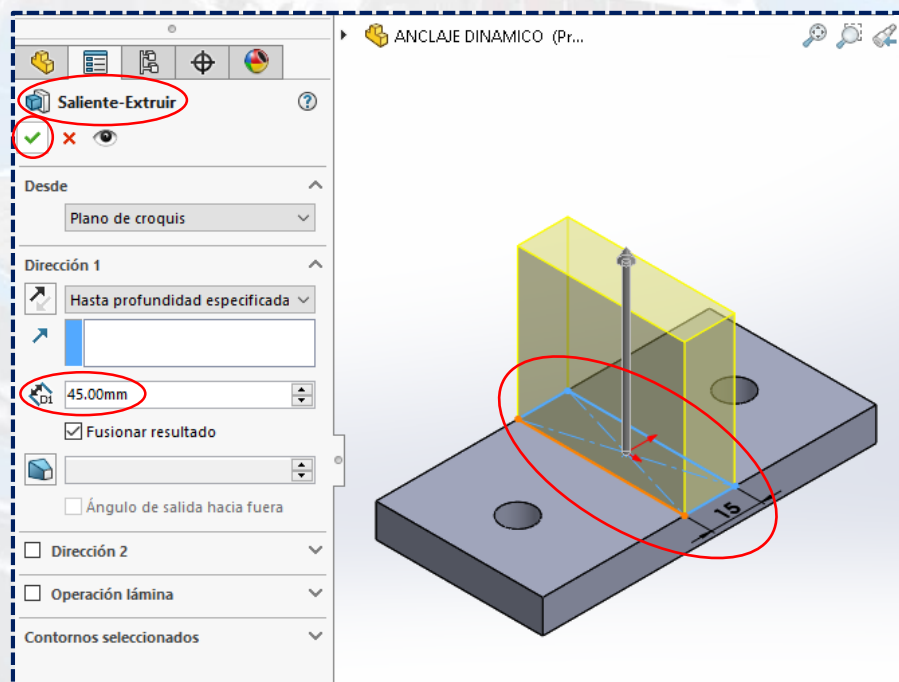
Crear un **croquis** en el **plano de planta** completamente definido; en este caso, un rectángulo de **100 x 50** y **extruir** a una altura de **10** (todas las dimensiones en mm).



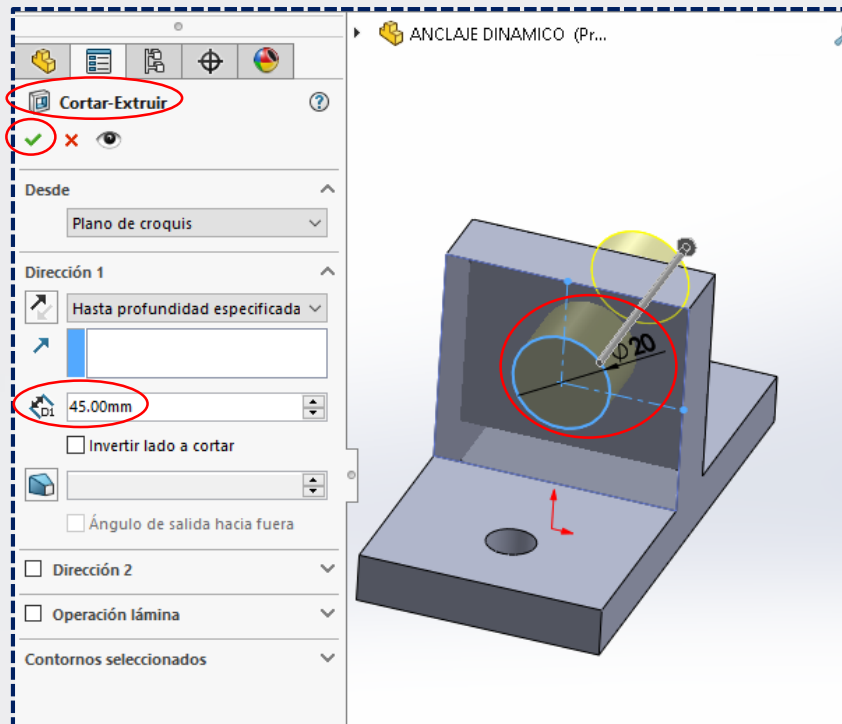
En la cara superior del sólido, **extruir corte** y **croquizar** dos círculos iguales centrados, se dimensiona uno de ellos con diámetro **10** y separación de **65**.



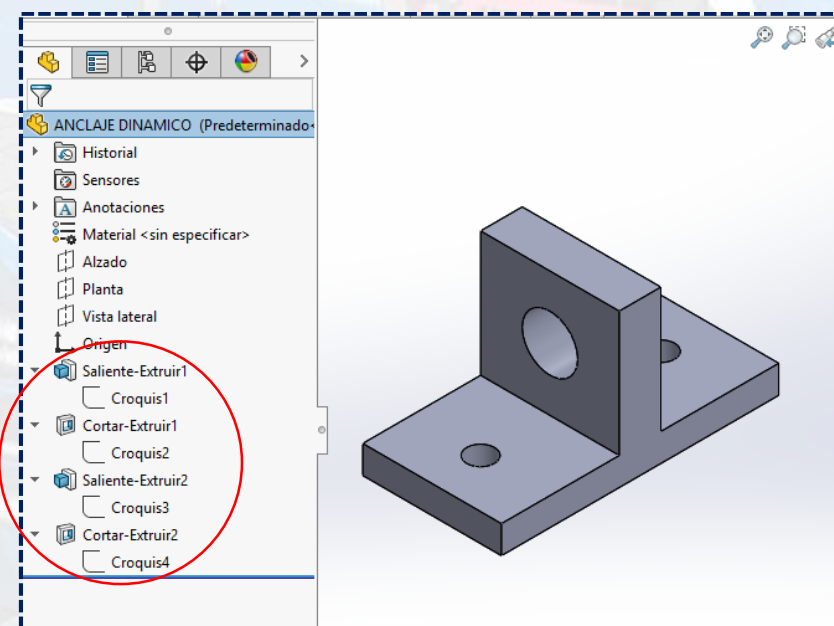
Paso siguiente, **extruir** un rectángulo en la cara superior de **espesor 15** y **altura 45**, debidamente centrado.



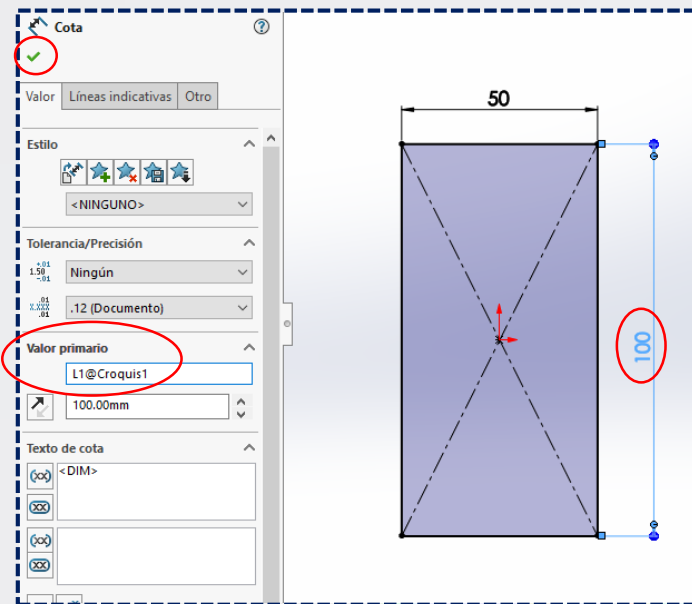
En la nueva sección, coquizar un círculo de diámetro **20**, centrado y **extruir corte** por todo el sólido.



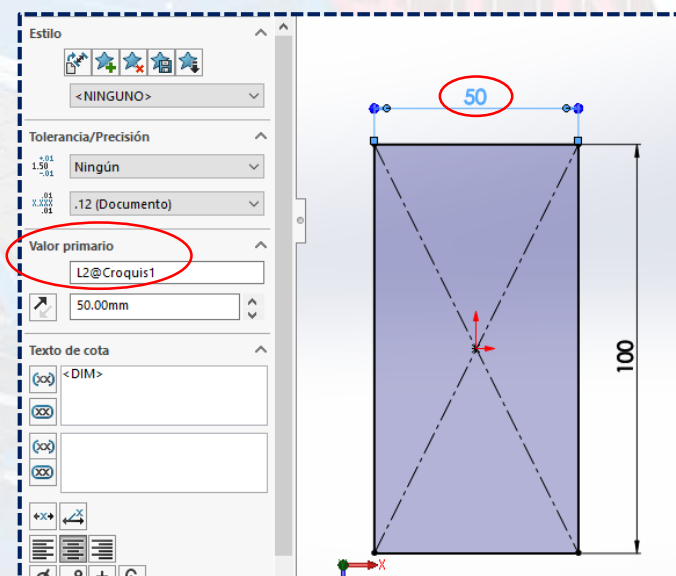
El modelo que se editará con **tablas de diseño** será el siguiente. Se debe expandir en la barra de estado las operaciones y los croquis generatrices para su edición.



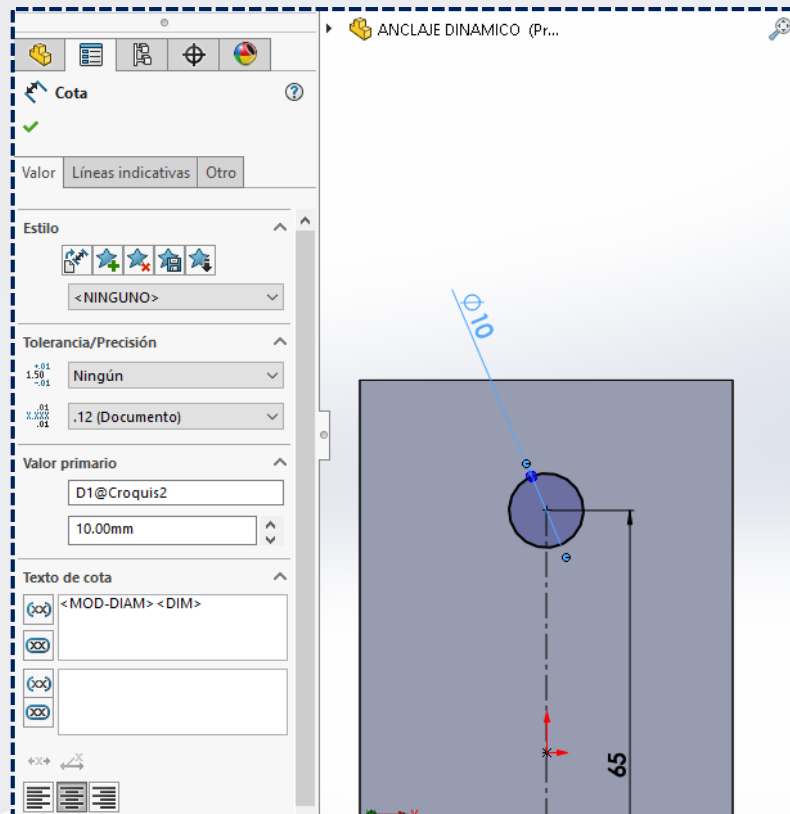
Se comienza por editar el primer **croquis**. En él, al seleccionar la cota de valor **100**, aparece el cuadro de diálogo de edición. En **Valor primario** reemplazamos el nombre que ahí aparece por el de **L1** y luego hacemos clic en **Aceptar**.



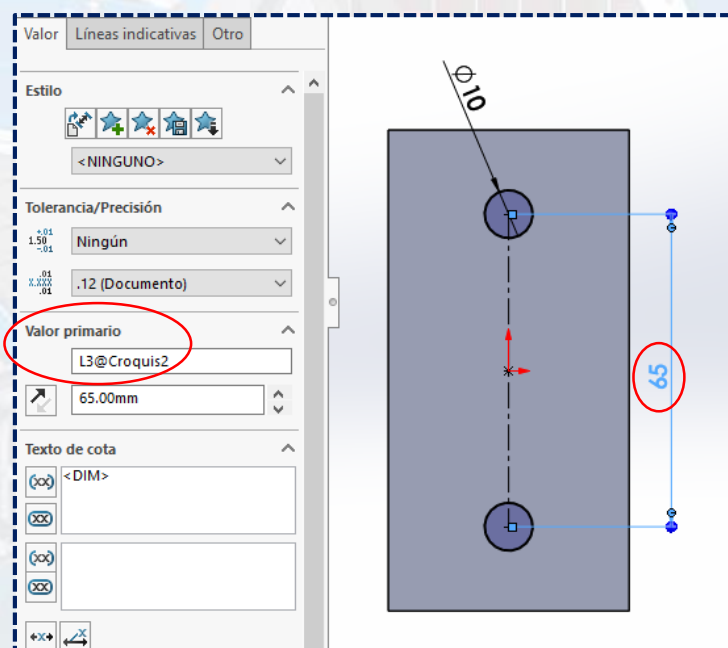
Por defecto, **Solidworks** completará el valor de **L1** con **L1@Croquis1**; de esta manera, se ha editado el nombre del primer parámetro. De la misma forma se procede para la cota de **50**, al cual se nombrará como **L2** al parámetro del ancho de la base.



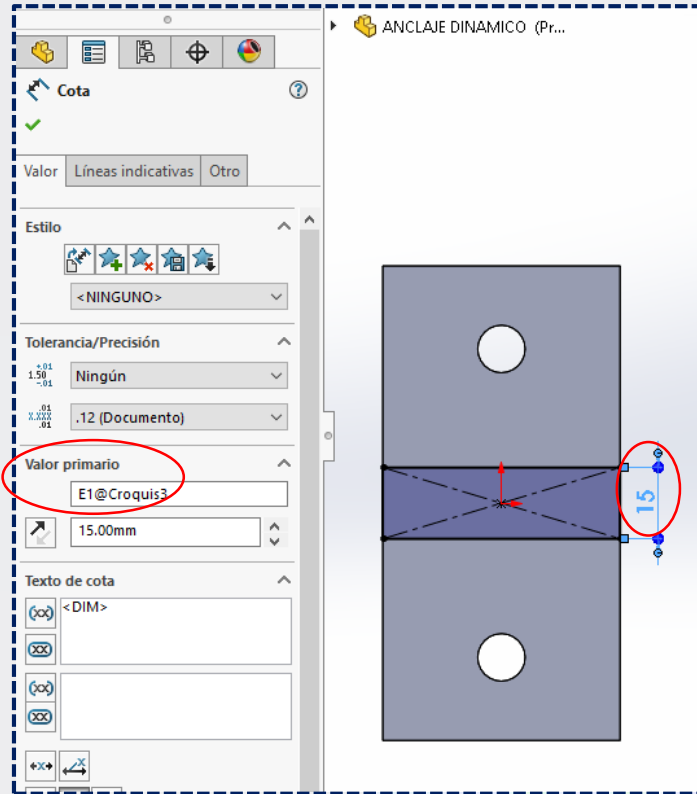
Para la edición del segundo **croquis 2**, la cota de diámetro quedará como **D1@Croquis2**.



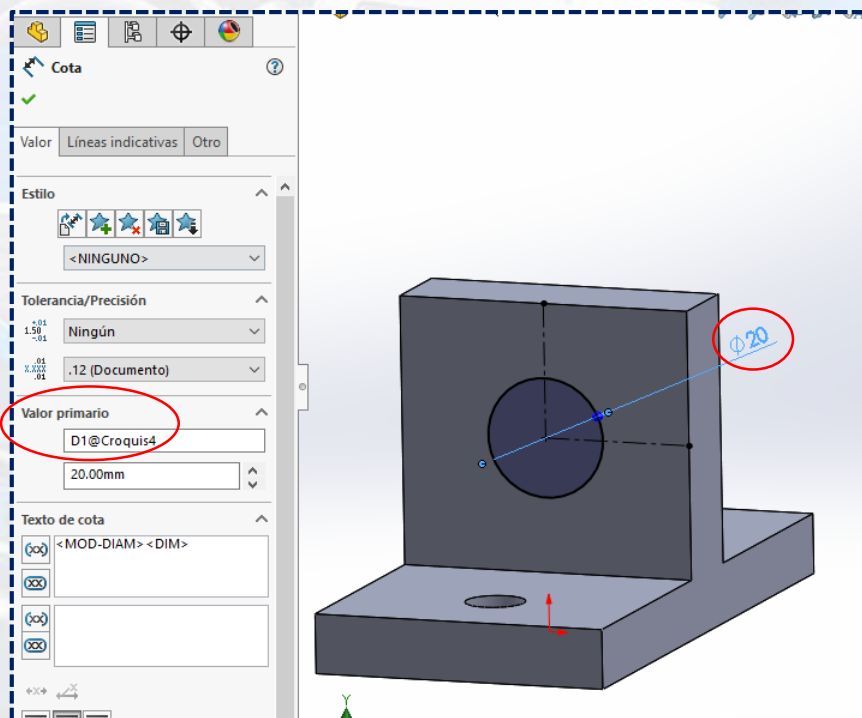
Y la separación entre círculos como **L3@Croquis2**.



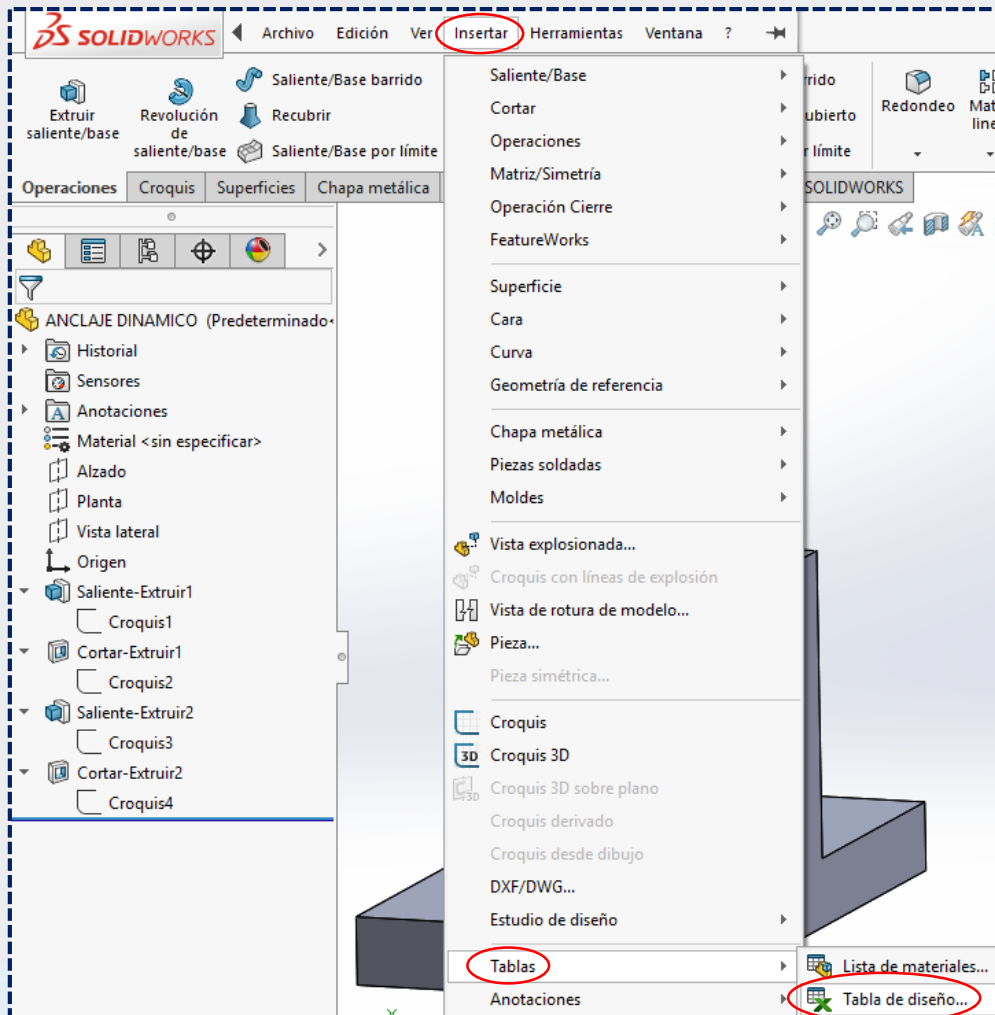
La edición del **croquis 3** quedará como **E1@Croquis3**.



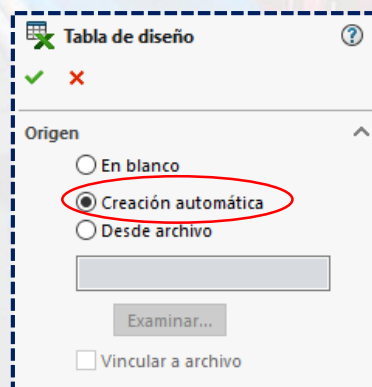
Para el **croquis 4** se dejará la cota como **D1@Croquis4**.



Una vez definidos los parámetros editados, se debe ir al menú **Insertar**, buscar **Tablas** y **Tabla de diseño**.

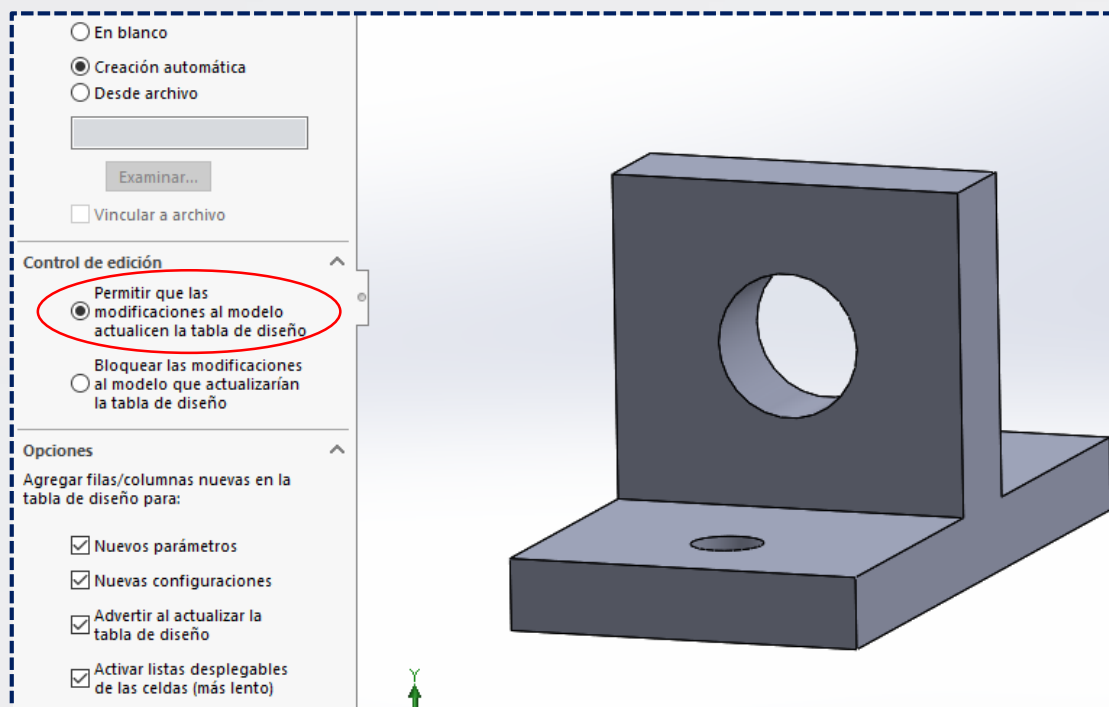


El cuadro de diálogo emergente permite configurar la creación de la tabla de diseño. Se deja por defecto la opción de **Creación automática**.

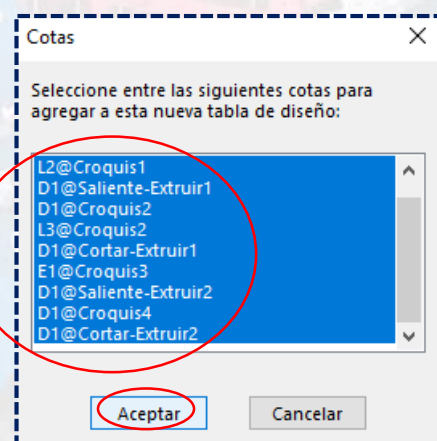
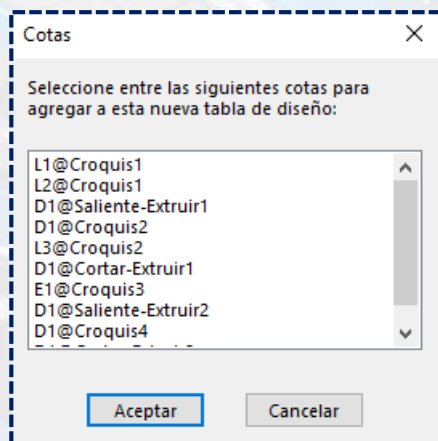


Para el **control de edición**, si se deja seleccionado, **permitir que las modificaciones al modelo actualicen la tabla de diseño**. Cualquier alteración al modelo afectará la tabla.

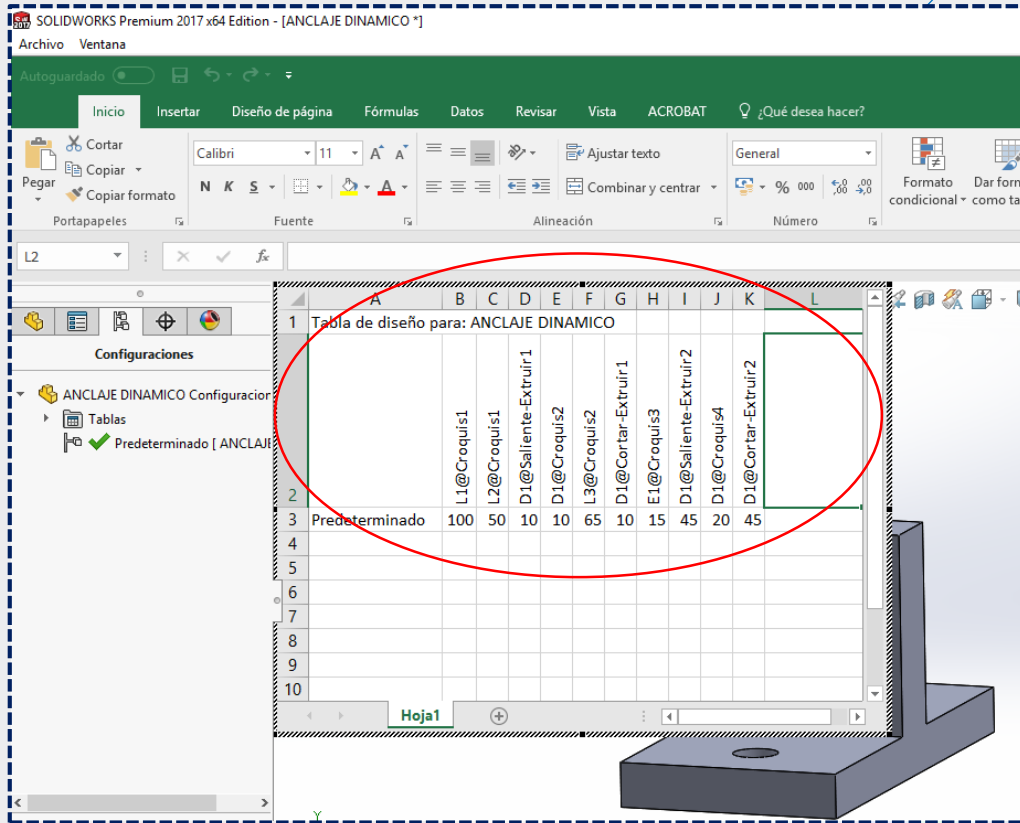
Si se elige **bloquear las modificaciones**, una vez creada la tabla, esta no sufrirá alteraciones si el modelo base es editado.



La ventana emergente que abra permite seleccionar los parámetros que se desean editar en la tabla. Se selecciona todo con la tecla **shift+flecha abajo** y luego hacer clic en **Aceptar**.



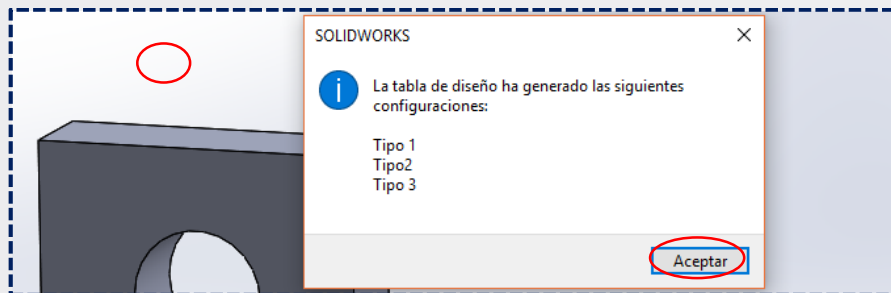
Así se creará la **tabla de diseño**.



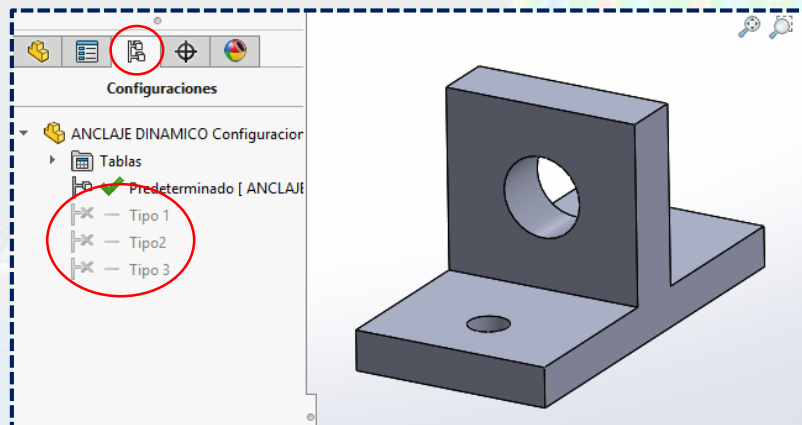
La tabla se puede editar como en una hoja de **Excel**; por tanto, se debe editar hasta dejarla de la siguiente manera:

1	Tabla de diseño para: ANCLAJE DINAMICO										
2		L1@Croquis1	L2@Croquis1	D1@Saliente-Extruir1	D1@Croquis2	L3@Croquis2	D1@Cortar-Extruir1	E1@Croquis3	D1@Saliente-Extruir2	D1@Croquis4	D1@Cortar-Extruir2
3	Tipo 1	100	50	10	10	65	10	15	45	20	45
4	Tipo2	120	60	10	12	70	10	15	47	25	45
5	Tipo 3	140	70	10	13	75	10	15	49	30	45
6											
7											
8											
9											
10											

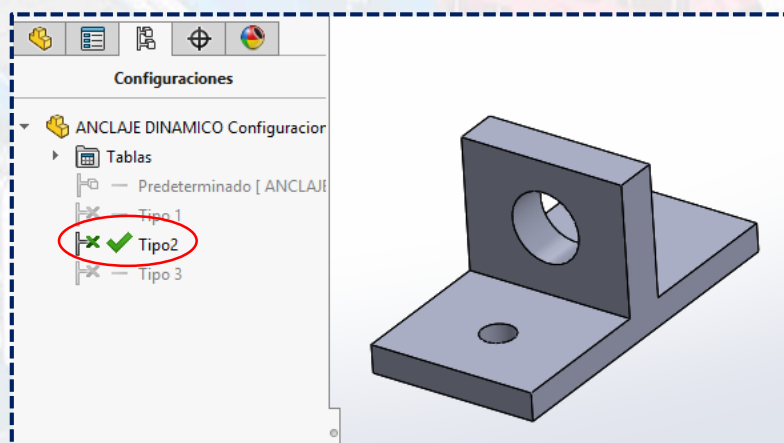
Seguidamente, dar clic en la pantalla de visualización de **SolidWorks** para salir de la **tabla**. Con lo que se mostrará un mensaje, el cual denote las **configuraciones** creadas.



Para comprobar, ir al **Configuration manager** en la barra de estado, con lo que se han crado los tres tipos de configuraciones del modelo. Se puede apreciar cada una haciendo doble clic en **Tipo1, Tipo2, Tipo3**.



Y así, cada vez que se elija uno de ellos, la pieza variará sus dimensiones.



Según cada tipo de **configuración** creada.

