

INDICE

1. Objetivo.....	2
2. PROPUESTA DE PIEZA	2
3. PROPUESTA DE MECANIZADO	4
4. PROPUESTA DE HERRAMIENTAS	5

1. Objetivo

Esta ocasión se propondrá una pieza amecanizar, y después se detallarán qué pasos deberían seguirse. Evidentemente la pieza podrá mecanizarse de otras maneras, más eficientes incluso, pero no debemos olvidar que el objetivo fundamental del ejercicio es precisamente repasar los contenidos más importantes vistos anteriormente

2. PROPUESTA DE PIEZA

En cuanto a la pieza a mecanizar, partiremos de un archivo CAD efectuado con un software de CAD denominado Solid Edge, en formato *.par, denominado: Ejercicio_2_propuesto.par.

Recuérdese que tras escoger la opción Abrir, aparecerá una ventana flotante desde donde propone la carga de ficheros de extensión *.prt de CAM Express por defecto. Sin embargo, en esta ocasión abriremos la ventana desplegable con todos los tipos de ficheros que se pueden abrir (y sus correspondientes extensiones), entre los que se encuentran los citados ficheros de extensión *.par.

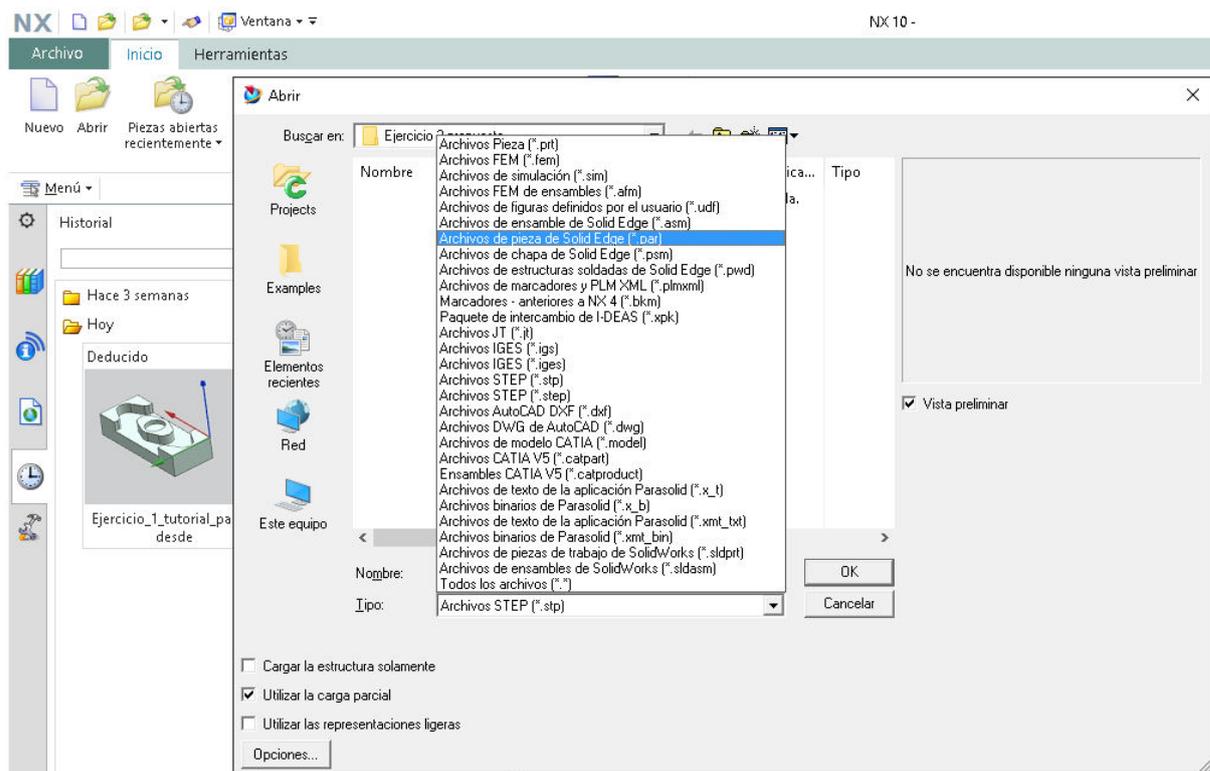


Figura 2.1.

En la siguiente imagen podemos ver precisamente una vista isométrica de la pieza amecanizar.

Como puede comprobarse se aprecian una serie de líneas verticales que pueden dar la impresión de ser aristas, pero en realidad únicamente sirven para delimitar cada una de las superficies creadas (aunque éstas sean tangentes) ...

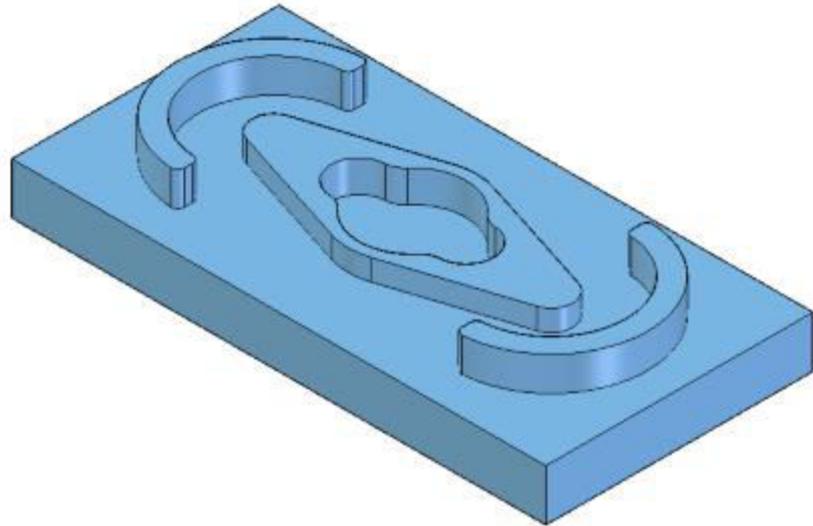


Figura 2.2.

A continuación, puede observarse una vista sin las citadas líneas, que indudablemente siempre ofrecerá una imagen más próxima a la visualización real de la pieza.

Sin embargo, resulta más difícil apreciar adecuadamente las diferentes superficies (se ha rotado la pieza ligeramente para poder resaltar las sombras y crear así sensación de volumen).

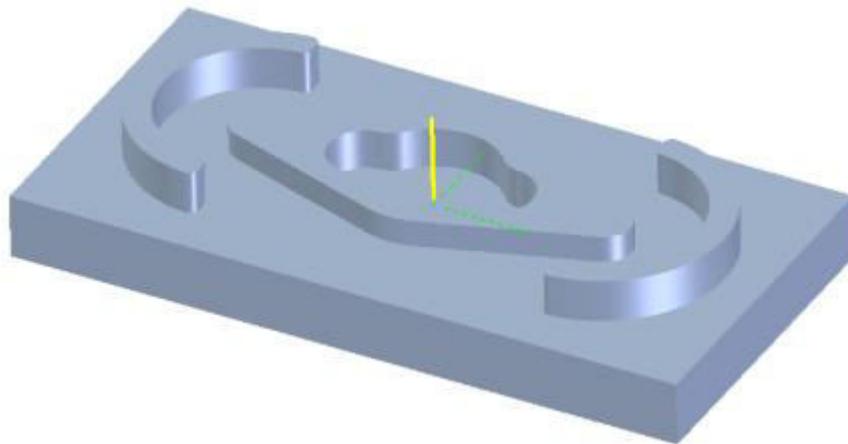


Figura 2.3.

En el plano de la pieza, a continuación, podremos analizar parte de las medidas que posee la pieza. Básicamente nos servirá para elegir ciertos parámetros (al margen de las propuestas que puedan hacerse en los ejercicios, siempre podrá variar los parámetros a gusto o conforme a lo que se considere más oportuno).

NOTA: obsérvese que la acotación del siguiente plano sólo incluye las cotas estrictamente necesarias para que se pueda elegir las herramientas adecuadamente. A modo de ejemplo, saber las profundidades que alcanza la pieza ayudará a determinar las profundidades de pasada. Saber las distancias entre islas o los anchos de los vaciados, ayudará a determinar también los diámetros de herramienta adecuadamente.

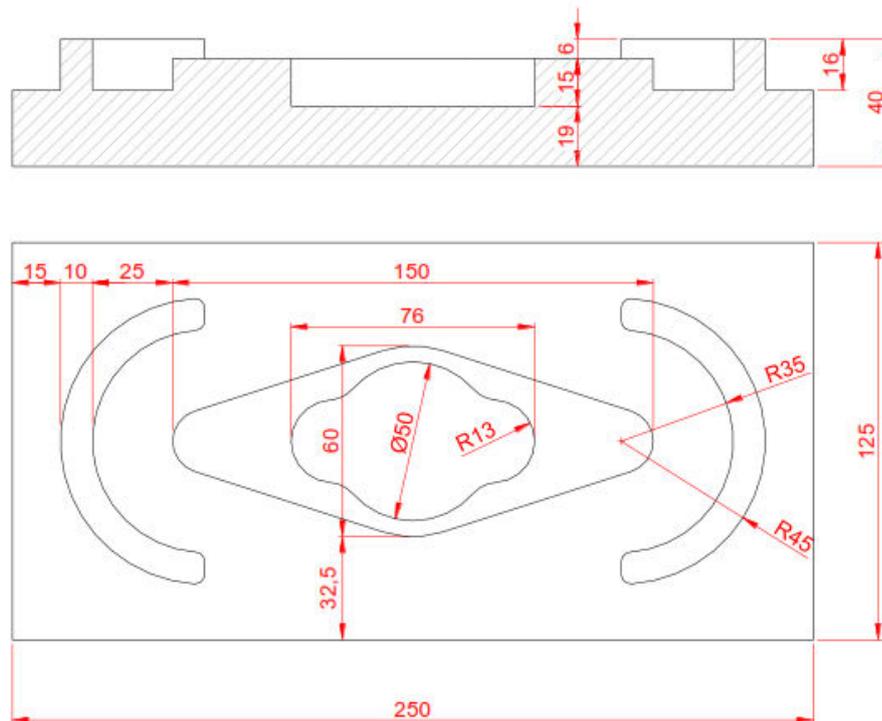


Figura 2.4.

3. PROPUESTA DE MECANIZADO

En primer lugar, no debemos olvidar que el ejercicio pretende repasar los conceptos vistos en piezas anteriores de esta Unidad, por lo que los planteamientos resultan muy similares. En próximas piezas, se irán introduciendo variaciones progresivamente.

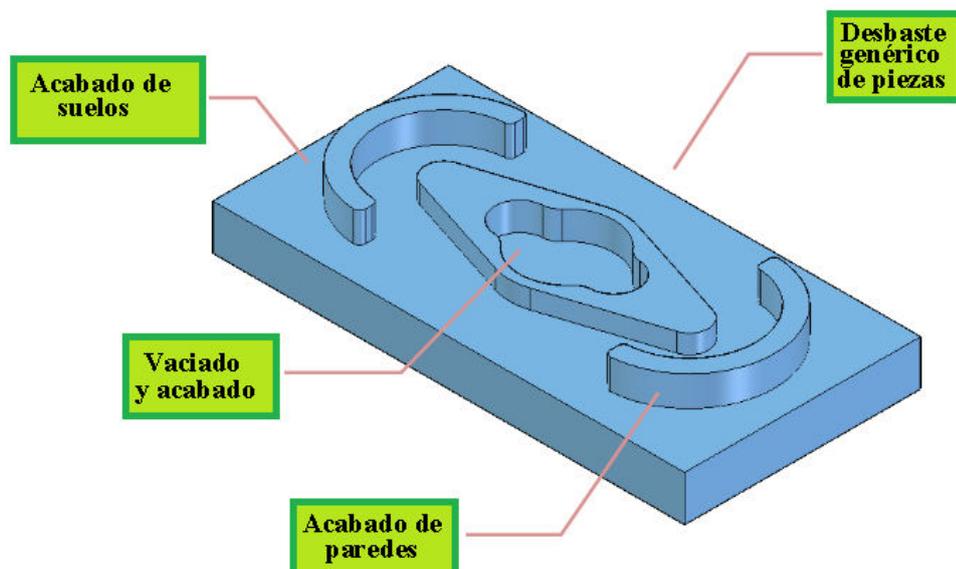


Figura 2.5.

La propuesta para esta pieza puede resumirse en:

- Desbaste genérico.
- Vaciado.
- Acabado de todas las paredes.
- Acabado de suelos (planeados).

4. PROPUESTA DE HERRAMIENTAS

Por el momento, únicamente se efectuará una propuesta para la elección de las herramientas. Se trata, como su nombre indica, de una mera propuesta. En cuanto a los datos de corte, por el momento, pueden asumirse unos datos similares a los del primer ejercicio.

En futuros ejercicios, entre la información inicial se incluirá el material del que está constituido la pieza, de modo que se podrá realizar una selección más exhaustiva de las posibles herramientas e igualmente de los datos de corte.

La propuesta para las herramientas puede resumirse en:

- Plato de gran desbaste de diámetro 40 mm, de plaquitas intercambiables. Para el desbaste genérico de la pieza.
- Fresa enteriza de desbaste de diámetro 16 mm, de cuatro filos. Para el desbaste donde no haya podido acceder la fresa de diámetro 40 mm.
- Fresa enteriza de acabado de diámetro 10 mm, de cuatro filos. Para los semiacabados y acabados.

Téngase en cuenta que la nomenclatura anterior (“gran desbaste”, “desbaste” o “acabado”), se ha efectuado en relación al tamaño de pieza y la naturaleza de las operaciones que realizarán, por lo cual siempre tendrá cierta subjetividad.