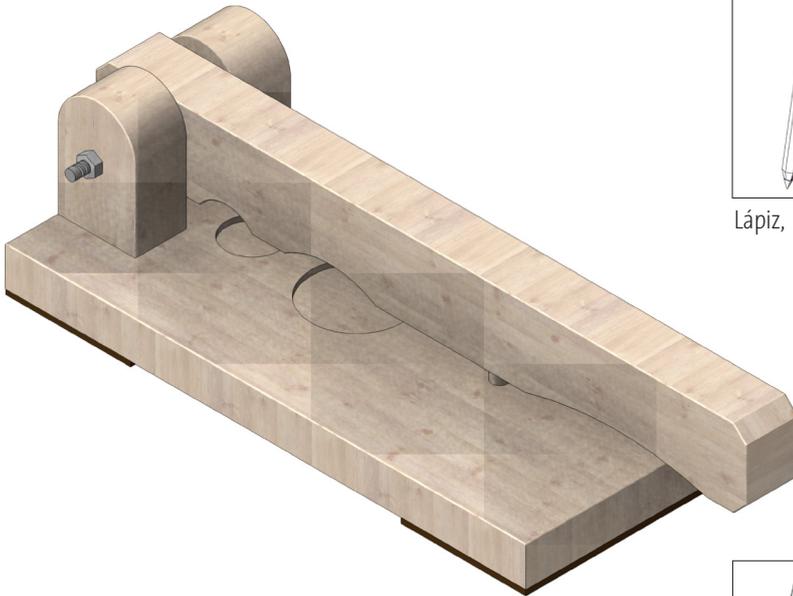


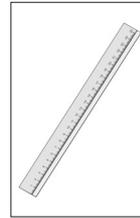
106.809

Casanueces de sobremesa

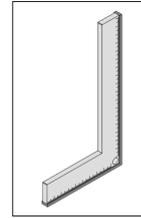
Herramientas y útiles necesarios:



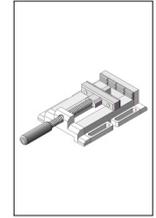
Lápiz,



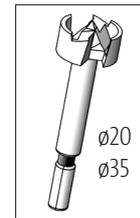
regla



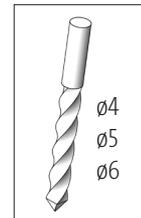
escuadra con tope



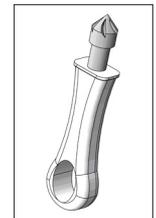
Tornillo de banco de la máquina



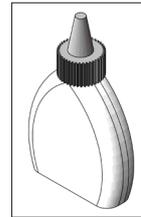
Brocas Forstner



Brocas



Alena



Cola para madera



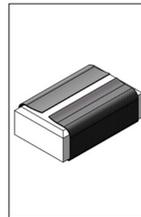
Destornillador estrella



Destornillador plano



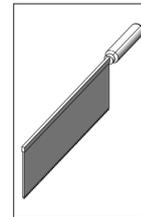
Llave plana



papel de lija



Lima para metales



Sierra fina



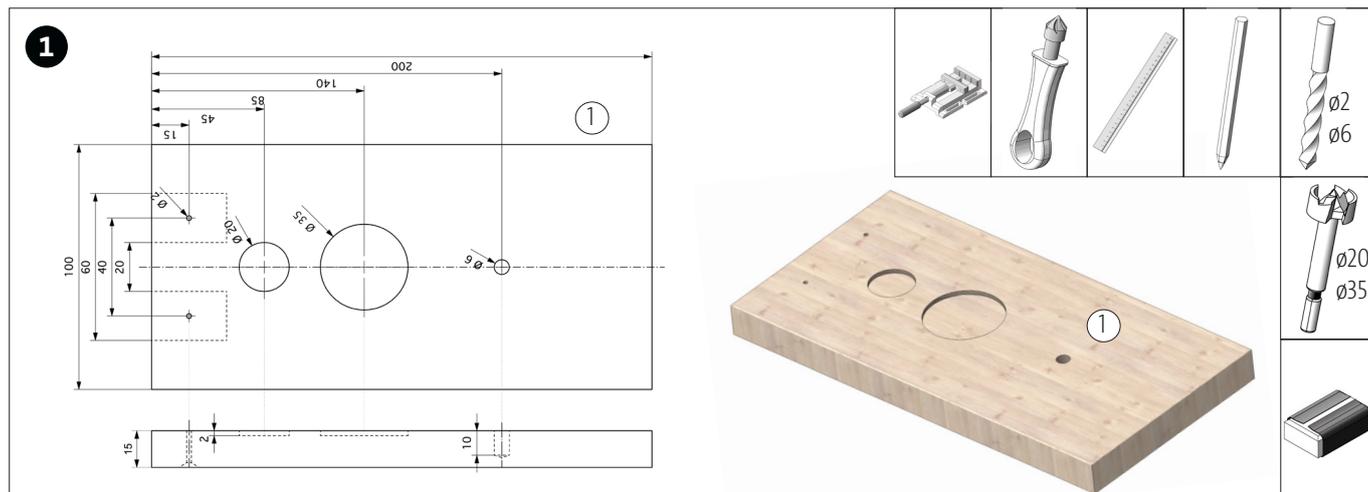
Sierra de arco para metales

Importante:

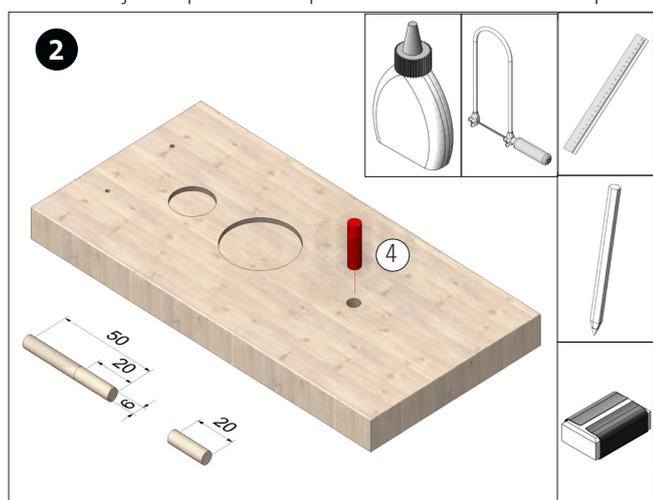
Las maquetas de OPITEC, una vez terminadas, no deberían ser consideradas como juguetes en el sentido comercial del término. De hecho, se trata de material pedagógico adecuado para un uso didáctico. Es imprescindible la supervisión de un adulto. Kit no adecuado para niños menores de 3 años, dado que existe riesgo de asfixia por piezas pequeñas.

Contenido	Cantidad	Medidas (mm)	Aplicación	Pieza n.º
contrachapado de madera	1	200x100x15	contrachapado de madera	1
istón de pino	1	100x30x20	istón de pino	2
istón de pino	1	250x30x20	istón de pino	3
varilla de pino	1	∅6x50	varilla de pino	4
casquillo de latón	1	∅5x15	casquillo de latón	5
tornillo de cabeza cilíndrica	1	M4x70	tornillo de cabeza cilíndrica	6
contra tuerca	1	M4	contra tuerca	7
tornillo Spax	1	∅3x25	tornillo Spax	8
ornillos de cabeza semi redonda	2	∅4x16	ornillos de cabeza semi redonda	9
goma espuma	1	95x90x2	goma espuma	10

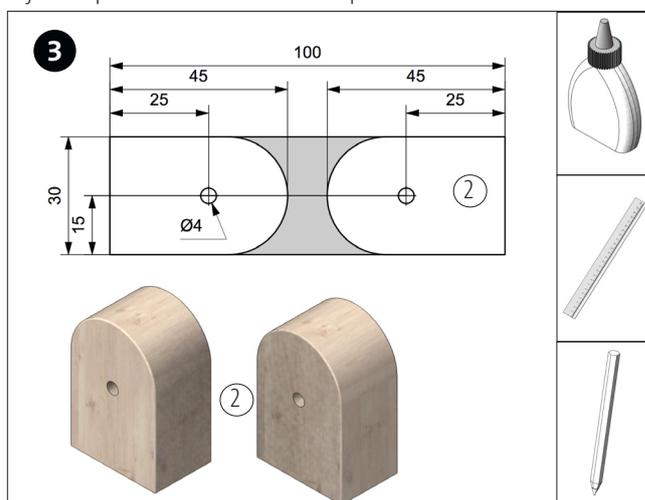
Instrucciones nº 106.809
Cascanueces de sobremesa



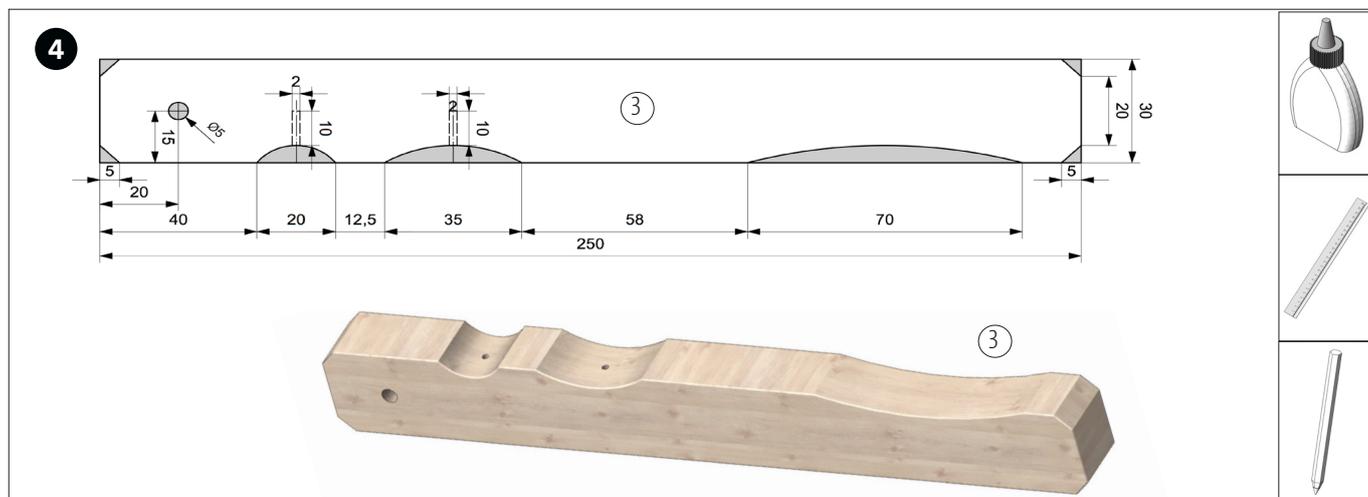
Marcar y perforar el contrachapado de base (1) de 15 x 100 x 200 mm según la plantilla de la página 3. Hacer las perforaciones de $\varnothing 20$ mm y de $\varnothing 35$ mm sólo a una profundidad de 2 mm, sin atravesar el contrachapado. Achaflanar por abajo las perforaciones de $\varnothing 2$ mm. Pulir adecuadamente la base **Nota:** Las perforaciones con una broca Forstner están consideradas de hecho como trabajos de achaflanado o fresado y de hecho sólo deben realizarse bajo la supervisión del profesor. Para realizar todas las perforaciones, sujetar la pieza con un tornillo de máquinas.



Para el tope (4), recortar la varilla de $\varnothing 6$ x 50 mm a 20 mm de longitud y encolarla en la perforación de 6 mm.

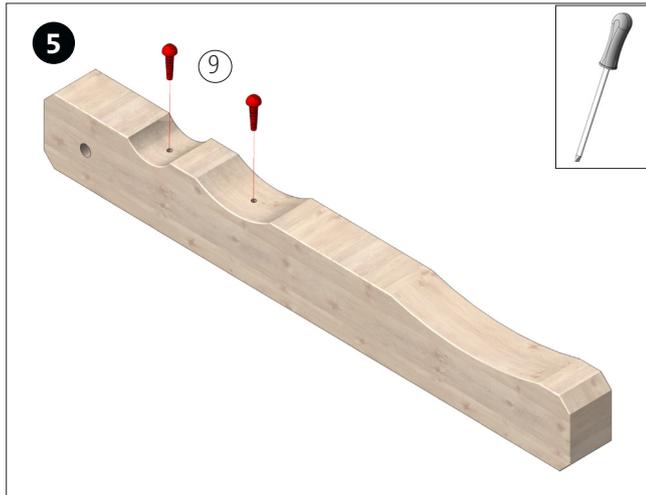


Trasladar el soporte del eje por dos veces al listón (2) de 20 x 30 x 100 mm, hacer la perforación de $\varnothing 4$ mm y serrar. Trabajar las caras redondeadas. Lijar minuciosamente los dos soportes.



Marcar la palanca (3) de 20 x 30 x 250 mm siguiendo la plantilla de la página 5 y hacer una perforación de $\varnothing 5$ mm y una de $\varnothing 2$ mm

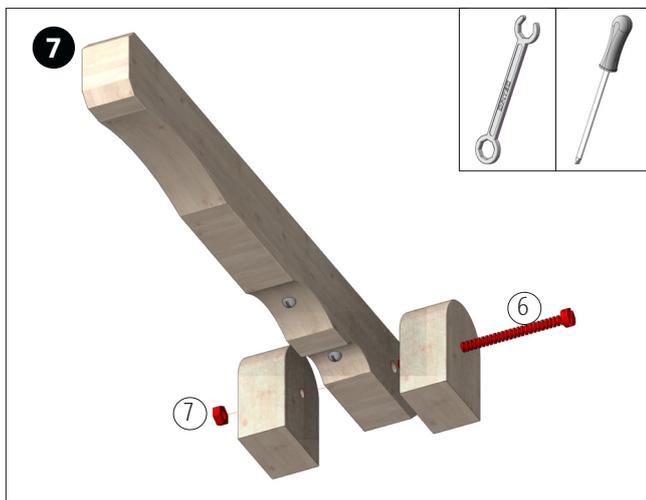
Instrucciones nº 106.809
Cascanueces de sobremesa



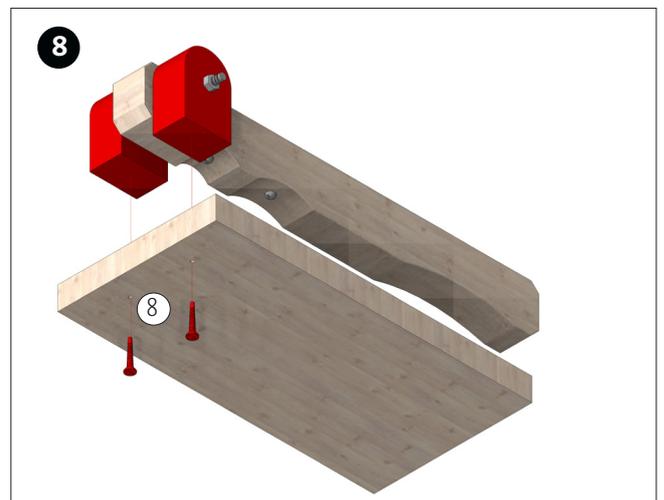
A continuación achaflanar los extremos y trabajar las partes redondeadas. Lijar minuciosamente la palanca



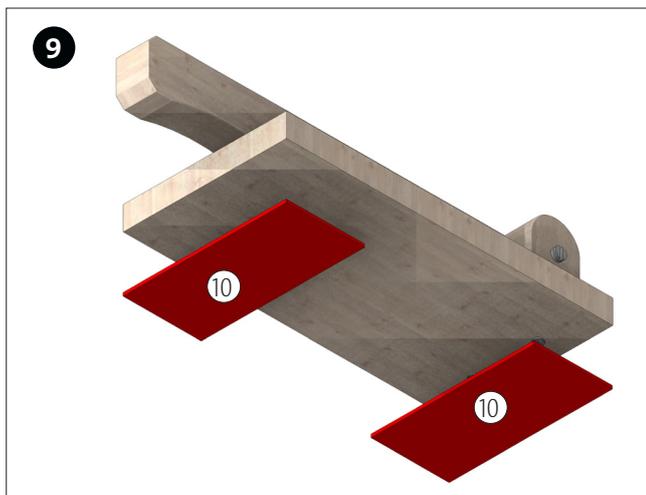
Pasar los tornillos de cabeza semi redonda (9) en las perforaciones de 2 mm. Encajar el casquillo de latón (5) en la perforación de Ø 5 mm



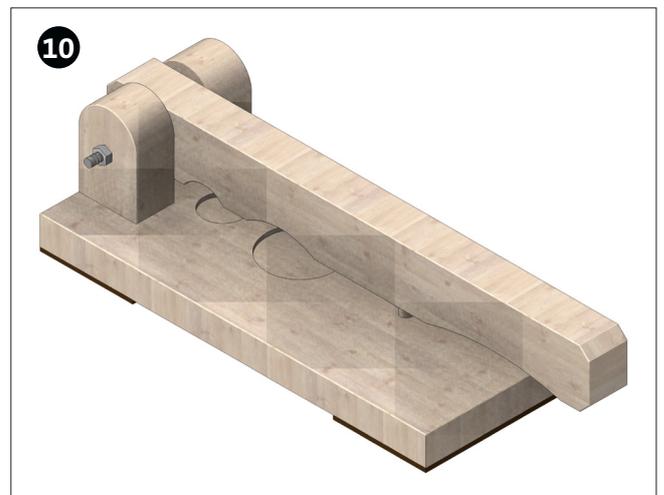
Montar los soportes y la palanca con el tornillo de cabeza cilíndrica (6) y la contratuerca (7), de forma que la palanca pueda moverse fácilmente



Encolar los soportes centrados sobre las perforaciones de 2 mm de la base y por abajo fijarlos con un tornillo Spax (8).



Partir la goma espuma (10) y encolarla sólidamente y por abajo en los extremos de la base



Después de haber comprobado su funcionamiento, se puede pintar el cascanueces de sobremesa. Recortar la rosca del tornillo (6) que sobresalga con una sierra para metales hasta la contratuerca (7). Quitar las rebabas con la lima para metales.

