

## VII / HERRAMIENTAS DE CLAVAR - ATORNILLAR

### MARTILLO

#### Partes:

**Cuerpo** de acero.

**Mango** con adelgazamiento hacia la punta que se introduce en el ojo del cuerpo y se asegura con cuñas. Pueden ser de madera, acero, fibra de vidrio estratificada...

**Clasificación:** según peso de cabeza, longitud...

**Uso:** clavar, golpear...

#### Tipos:

- **carpintero de uñas:** orejas diseñadas para extraer clavos.
- **bola esférica**
- **peña:** para trabajos ordinarios, de 300 a 350 gr; el martillo de ebanista (peña) es un martillo de cuña de poco peso (100 gr).
- **chapar**

#### Manejo / Mantenimiento:

- se golpea siguiendo la dirección del eje del clavo.
- se coge por el extremo del mango (mayor fuerza).
- para sacar un clavo con el martillo de orejas se colocan estas por debajo de la cabeza del clavo y se hace palanca con el mango.
- la cabeza debe estar limpia y plana (se frota con tela esmeril o papel abrasivo).

### MAZO O MAZA

Martillo con cabeza de madera (haya).

**Uso:** golpeo sobre ensambles de madera, armaduras, mangos de formón...

### MAZA DE GOMA

Martillo con cabeza de goma que no marca ni abolla la madera.

### BOTADOR

Punzón de punta truncada.

**Uso:** embutir (hundir) clavos / puntas.

### TENAZA

Herramienta de hierro acerado.

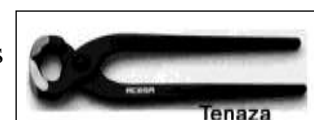
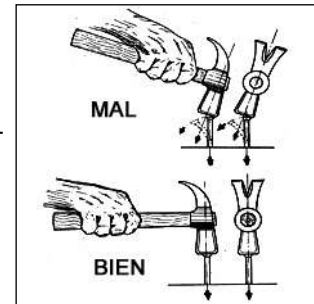
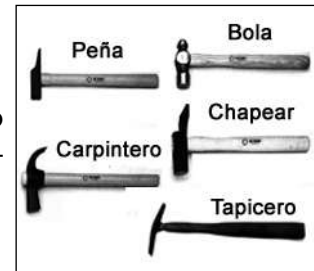
**Uso:** extracción de clavos por movimiento de palanca.

**Manejo:** aprisione el clavo con las garras de la tenaza en contacto con la pieza, cierre la tenaza y haga palanca sobre una de las garras.

### ALICATE UNIVERSAL

Tiene superficies de agarre dentadas y un corte lateral adicional

**Uso:** doblar piezas metálicas, sujetar cuerpos redondos, cortar clavos y tornillos pequeños...



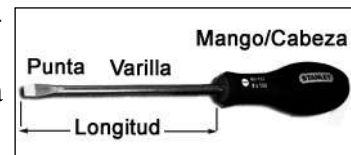
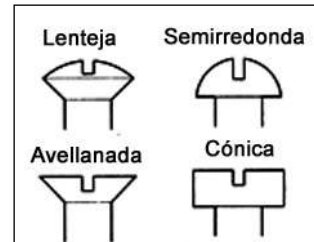
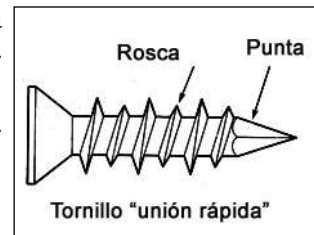
## TORNILLOS

Una **unión atornillada** sirve para unir objetos sin destrucción alguna.

Los “**tornillos para madera**” poseen una rosca de paso grande y una punta muy pronunciada.

Los “**tornillos para uniones rápidas**” se parecen a los tornillos para madera, pero poseen la mayoría de las veces una punta aguda y templada, pudiendo llegar la rosca hasta la punta.

Las **formas de cabeza** más usuales: lenteja, semirredonda, avellanada y cilíndrica.



## DESTORNILLADOR PUNTA PLANA

### Partes:

**Hoja (pala-varilla)** intercambiable o fija.

**Punta (boca):** debe estar afilada y plana.

**Mango:** madera, plástico... de formas variadas.

**Clasificación:** ancho de boca, grueso de boca...

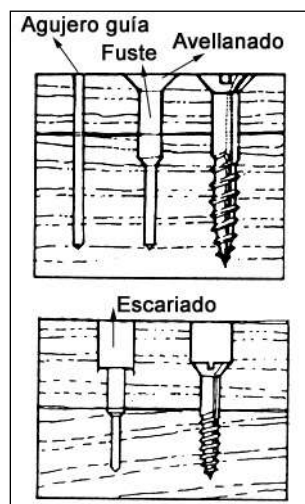
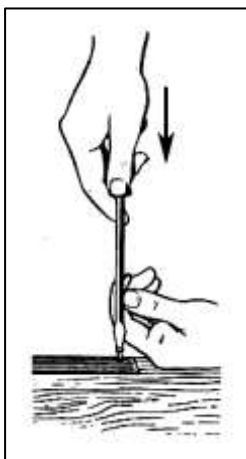
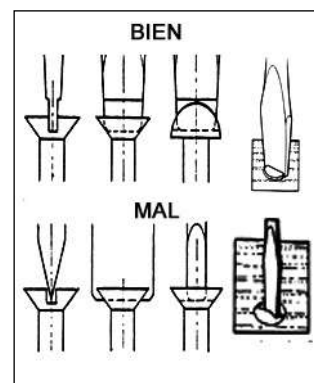
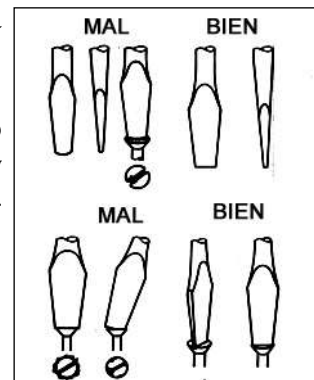
**Uso y manejo:** meter y sacar tornillos.

- El ancho de la punta (boca) debe ajustarse al diámetro de la cabeza del tornillo.
- El grueso de la punta debe ajustarse al ancho de la ranura de la cabeza del tornillo.

- Si la punta está dañada o redondeada es necesario afilarlo con la lima o rectificarlo con muela por ambas caras.

- se sitúa en la prolongación del eje del tornillo.

- Conviene abrir previamente las fibras de la madera con un buril o hacer un agujero guía (de un diámetro algo inferior al de la rosca) y un rebajo para las galgas (del mismo diámetro que el fuste del tornillo).



**DESTORNILLADORES: TIPOS**

**BOCA RECTA PLANA**

Tornillos de ranura simple

**BOCA PHILIPS**

Tornillos de ranura simple en cruz.

**BOCA POZIDRIV**

Tornillos con cruz que lleva en centro un pequeño cuadrado.

**BOCA TORX**

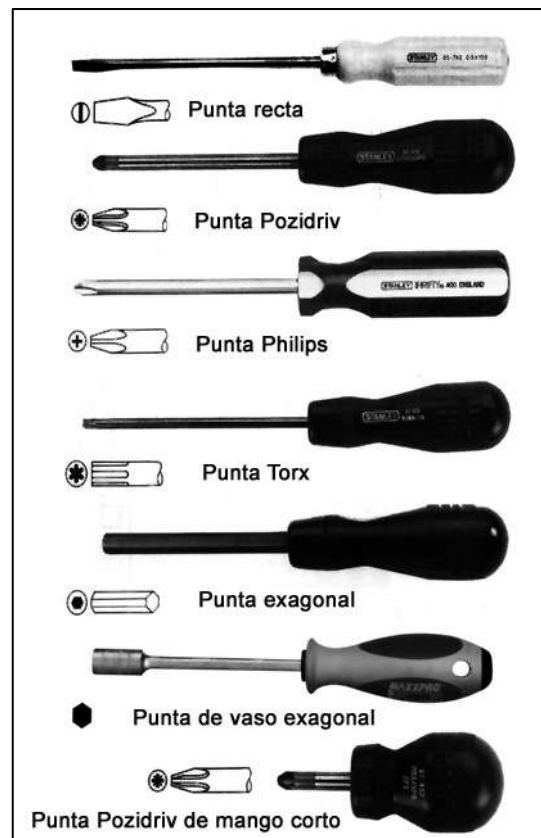
Tornillos con estrella de seis puntas.

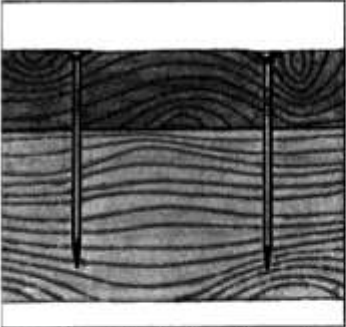
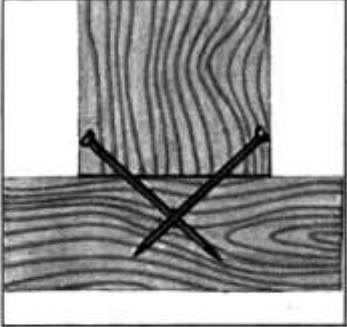
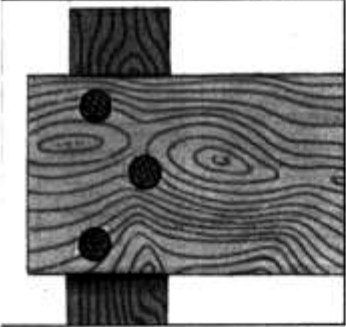



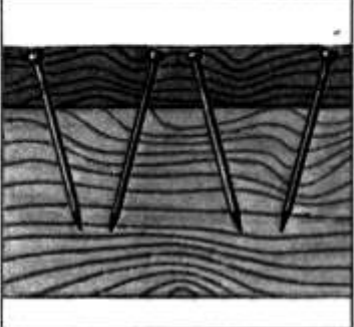
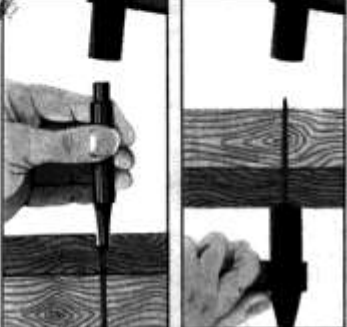
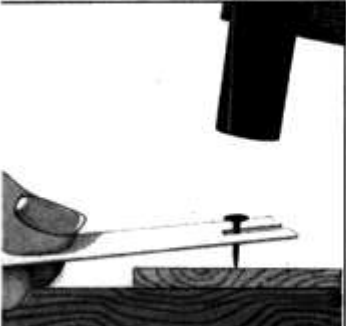
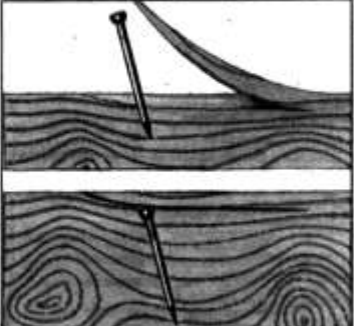
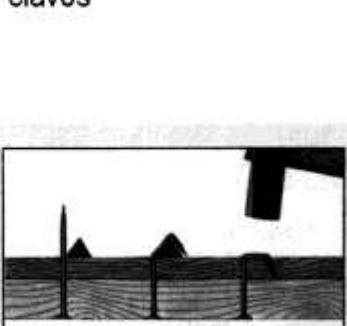
**BOCA HEXAGONAL O ALLEN**

Tornillos con hexágono.

**BOCA DE VASO EXAGONAL**

Tornillos con cabeza hexagonal

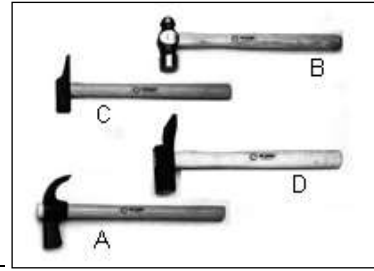


	<h1>TÉCNICA DE CLAVADO</h1>	
<p>Profundidad de clavado</p>		<p>Clavado doble: evita que los apoyos o vigas se desplacen</p>
		
<p>Clavado alternado: se evita el agrietado</p>		<p>Cabeza de clavo undida</p>
		
<p>Embotado de punta: se evita agrietado</p>		<p>Clavado sesgado: unión más resistente</p>
		
<p>Clavos pequeños: sujeción con cartulina</p>	<p>Clavado invisible</p>	

**PREGUNTAS DE REPASO**

1- Escribe el nombre de estas herramientas:

- a –
- b –
- c –
- d –



2- El martillo de ebanista es:

- 1 – El martillo de orejas
- 2 – El martillo de bola
- 3 – Un martillo de cuña de poco peso

3- Para utilizar el martillo se coge:

- 1 – Por el extremo del mango
- 2 – Por el mango
- 3 – Por la mitad del mango

4- Para clavar un clavo se golpea con el martillo:

- 1 – Lo más cerca posible
- 2 – Lo más fuerte posible
- 3 – Siguiendo la dirección del eje del clavo

5- Para golpear sobre ensamblajes de madera se utiliza:

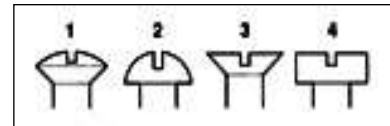
- 1 – El botador
- 2 – El martillo de carpintero
- 3 – La maza de madera o de goma

6- Para extraer clavos la tenaza realiza un movimiento de:

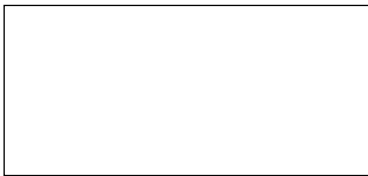
- 1 – Tirón
- 2 – Palanca
- 3 – Vaivén

7- Escribe el nombre de la cabeza de los tornillos:

- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –

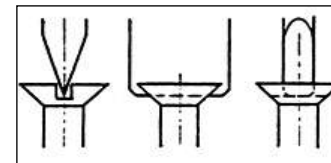
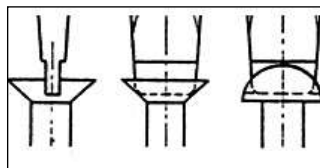


8- Dibuja el alzado y el perfil de la punta del destornillador de punta plana



9- La punta de un destornillador debe ajustarse al tornillo...

Marca lo que está bien



10- Escribe el nombre de estos destornilladores

