

Módulo 2 Joyería tradicional

Técnicas de joyería uniones y aleaciones

2.1 Técnicas de ensamble

- Remaches
- Uniones doblados



4.2 Aleaciones

- Ligas
- Ley y kilate



Pila Ruiz Angulo

Remaches

Ventajas: no necesita fuego, se requieren pocos, ensambla muy diversos materiales de manera permanente.

Te permite ensamblar diversos materiales como: cuero, plástico, metales, cerámica, etc. Permite una conexión fija o móvil.

Elaborar un diseño

Sí

MATERIALES

- Pieza a remachar
- Alambre de cobre, plata o latón.
- Juego de brocas de joyero.
- Madera plana.
- Hilera.
- Martillo de remachado (pequeño).
- Limatones.
- Gomas y mandriles de pulido.
- Motor colgante.



4.1 Técnicas de ensamble

- Remaches

El remache es una forma de unión muy útil, cuando no se le puede dar calor a la pieza, es decir para ensamblar piezas con madera, plástico, tela, esmalte...

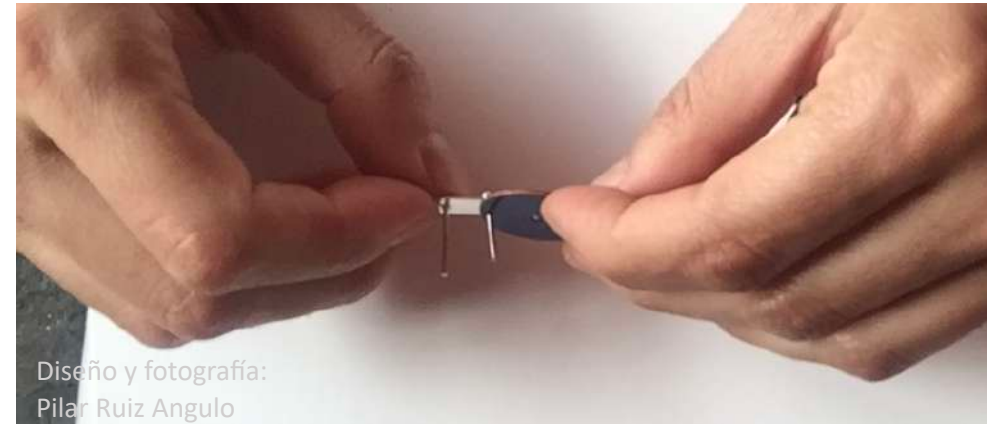
El remache es un hilo metálico que atraviesa las piezas y las une.

Los pasos del remache

1. Tener dos piezas a unir ya acabadas (lijadas y pulidas) cada una con orificio.
2. Tener un perno, alfiler o hilo de metal, el cual atravesará los orificios de las piezas. Corte de manera que sobresalga un milímetro de la pieza.
3. Limar con un limatón plano la parte posterior del remache.
4. Con un martillo pequeño extienda el metal martillando hacia afuera, con cuidado y precisión.



Diseño y fotografía:
Pilar Ruiz Angulo



Diseño y fotografía:
Pilar Ruiz Angulo



Diseño y fotografía:
Pilar Ruiz Angulo

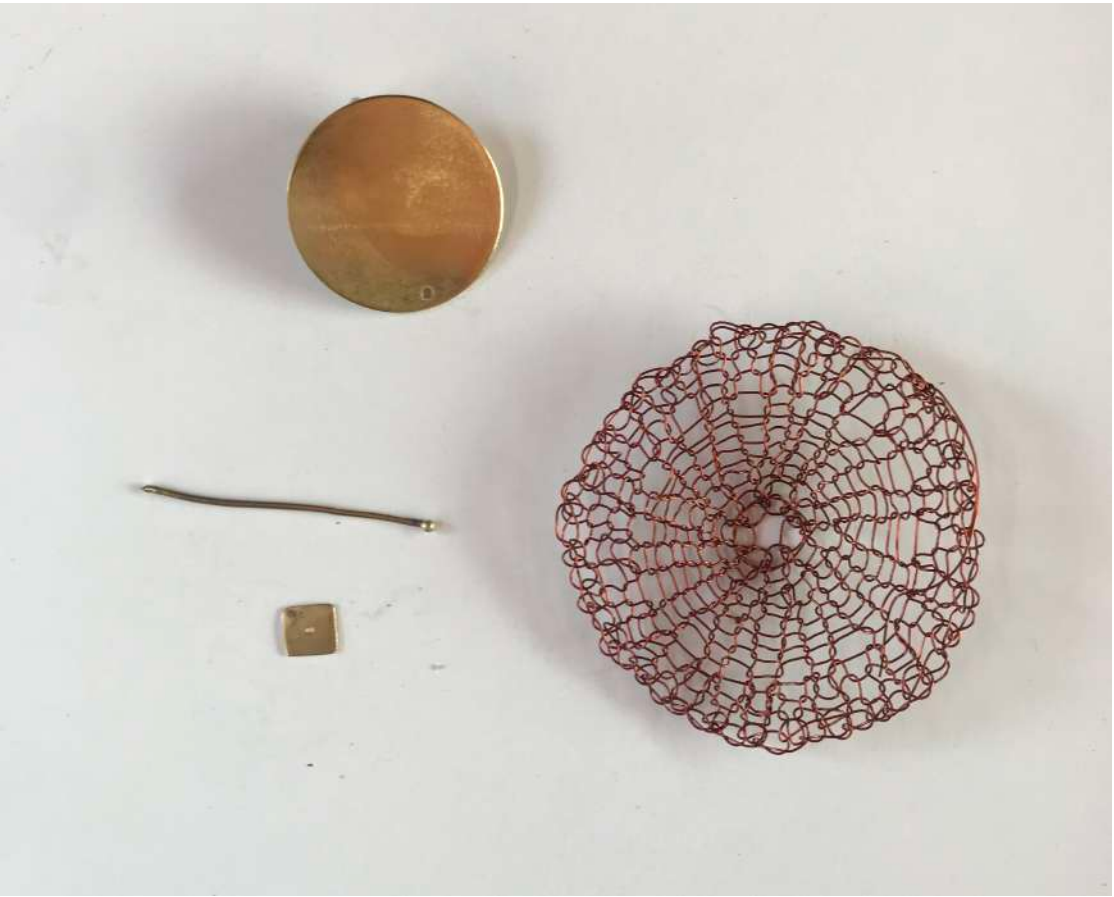


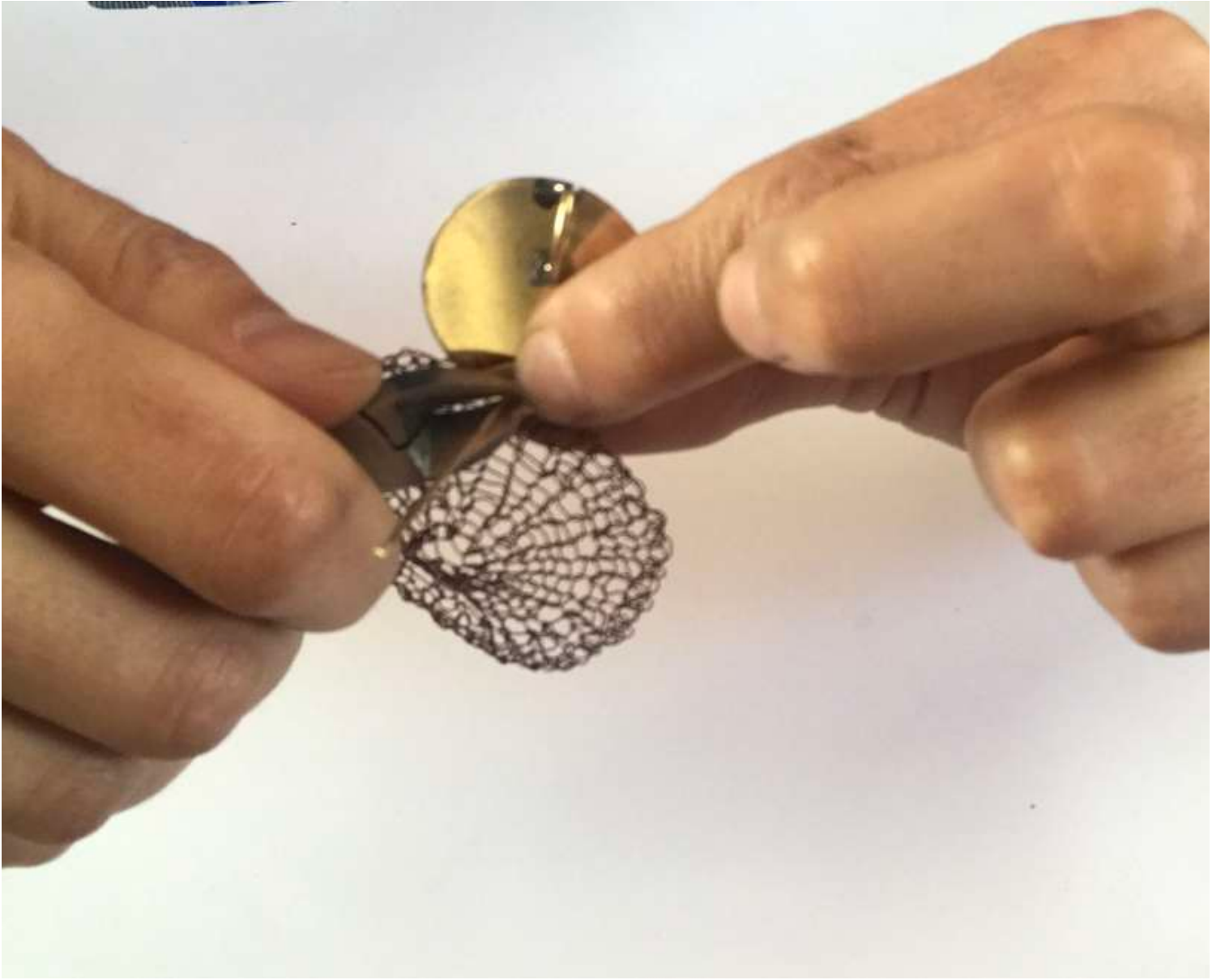
Diseño y fotografía:
Pilar Ruiz Angulo



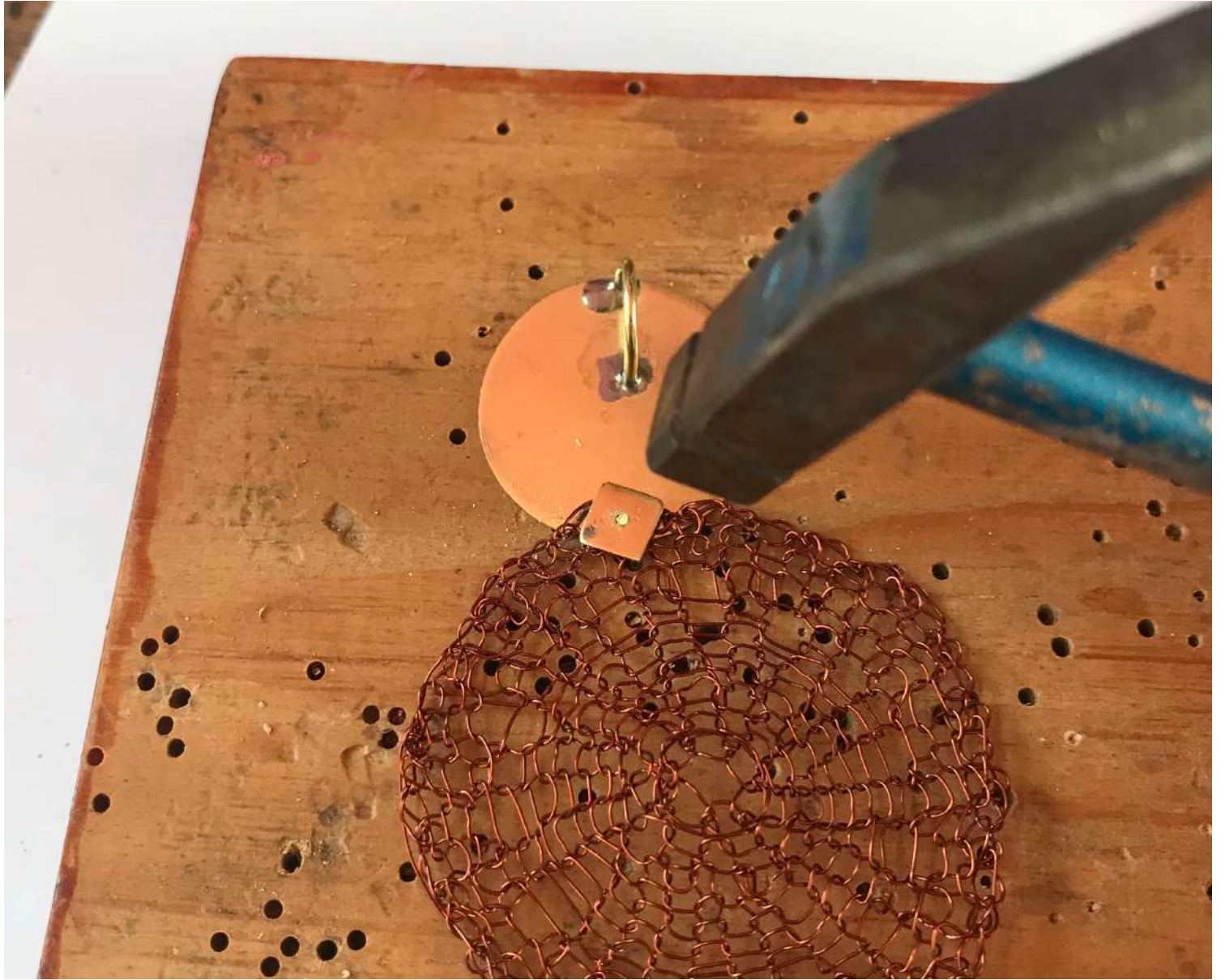
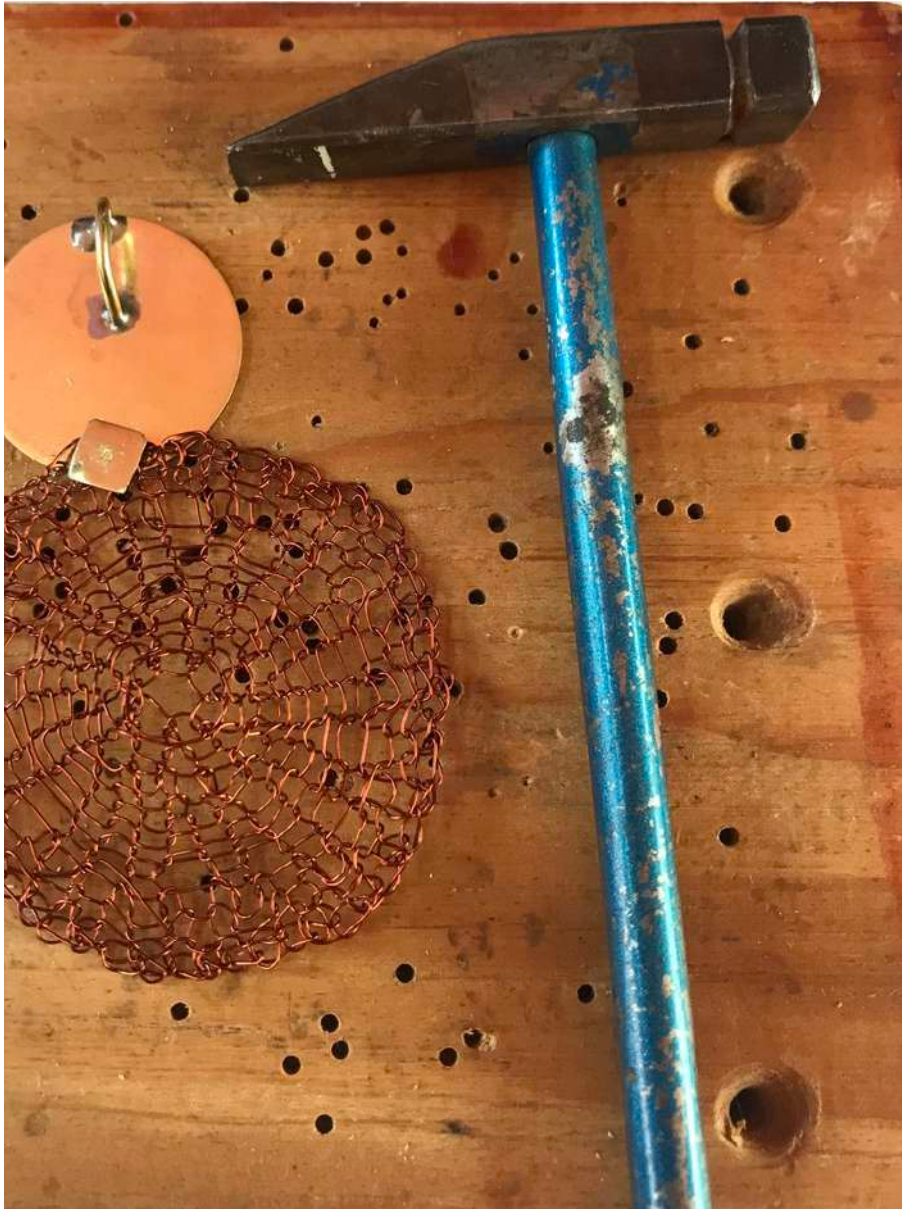














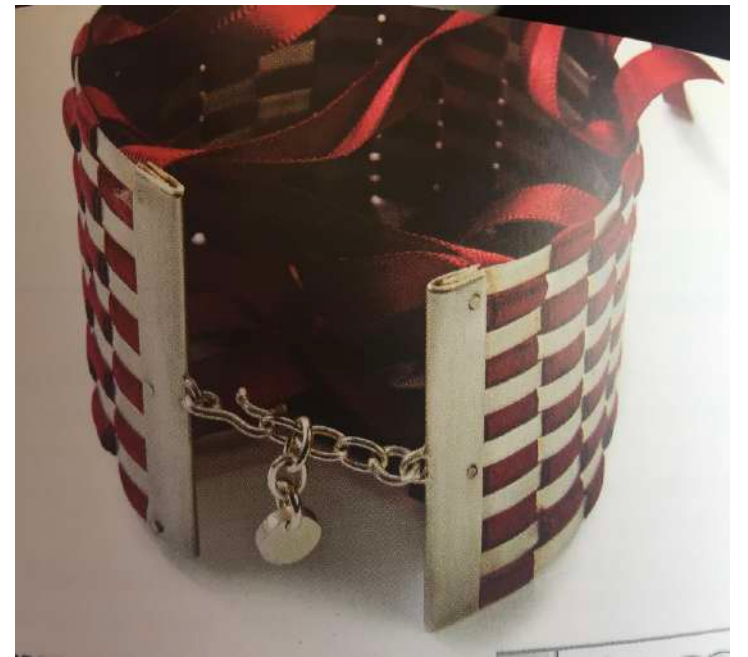
REMACHES



REMACHES

Posibilidades de creación

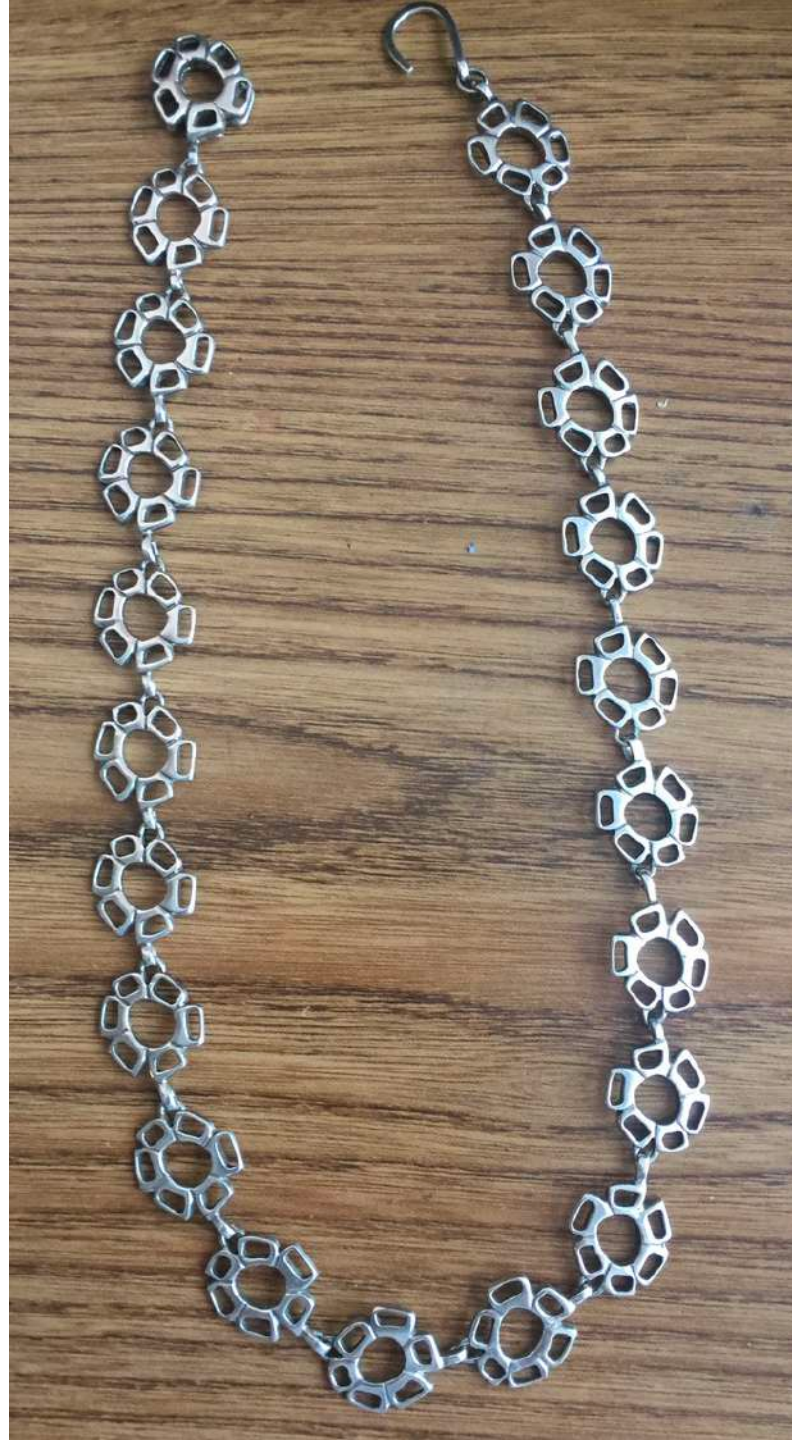
Fuente: Seecharran, V (2010), *Técnicas de Joyería contemporánea*, Barcelona, Ed. Acanto.





4.1 Técnicas de ensamble

- Uniones doblados





4.2 Aleaciones

Metales para joyería

Preciosos



Oro
Plata
Platino
Paladio
Rodio

Metales base

Aluminio
Cobre
Zinc
Acero
Hierro

Propiedades de los metales

- Ductilidad
 - Propiedad que permite estirarlo en hilos o lámina bajo la acción de una fuerza.
- Maleabilidad
 - Propiedad que permite extenderlo, flexionarlo y martillarlo.
- Conductibilidad
 - Propiedad de transmitir el calor.



●Acero

Materiales dúctiles



●Oro



●Plata



●Plomo



●Cobre



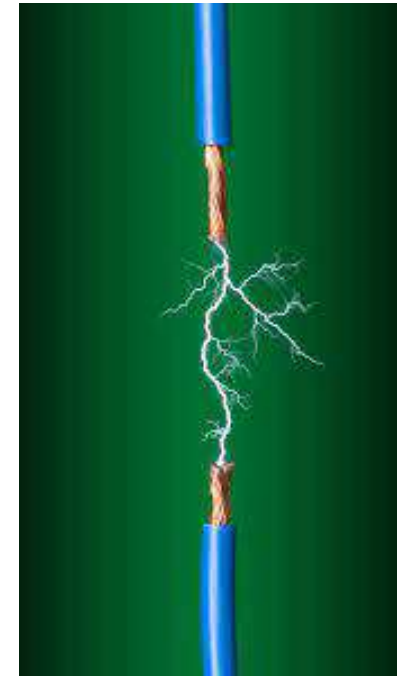
●Platino



●Hierro



●Aluminio



4.2 Aleaciones

- Ligas
- Ley y kilate

Plata

Símbolo: Ag

Peso específico 10.5

Punto de fusión: 960° C

Metal blanco y blando se liga para poder ser usado en joyería y sea mas resistente la proporción es 9.25 partes de plata por .75 de liga.



Para trabajar la plata se prepara una aleación con cobre electrolítico

PLATA DE 925 MILÉSIMAS

-Plata pura 92,5%

-Cobre electrolítico 7,5%

La plata de 925 milésimas (plata esterlina) es la aleación más utilizada en joyería, ya que tiene las proporciones adecuadas para ser trabajada correctamente; el porcentaje de cobre le proporciona ductilidad y dureza a la plata.

PLATA DE 950 MILÉSIMAS

-Plata pura 95%

-Cobre electrolítico 5%

La plata de 950 milésimas es otro tipo de aleación, aunque menos utilizada que la plata esterlina, contiene un porcentaje más alto de plata y por lo tanto se oxida menos, tiene un tono más blanco y es más blanda que la plata de 925.

QUILATES - MILÉSIMAS

24	1000/1000
23	958/1000
22	916/1000
21	875/1000
20	833/1000
19	791/1000
18	750/1000
17	708/1000
16	666/1000
15	625/1000
14	583/1000
13	541/1000

QUILATES - MILÉSIMAS

12	500/1000
11	458/1000
10	416/1000
9	375/1000
8	333/1000
7	291/1000
6	250/1000
5	208/1000
4	166/1000
3	125/1000
2	83/1000
1	41,66/1000

ORO DE 750 MILÉSIMAS (18K)

-Oro puro (fino) 75%

-Liga 25%

El oro de 750 milésimas (primera ley), es el oro de 18 quilates, se trata de unas proporciones de oro, plata y cobre que permiten que el metal pueda trabajarse, ya que puro resulta demasiado blando, el cobre y la plata le dan la ductilidad y la dureza que necesita.

ORO DE 583 MILÉSIMAS (14K)

-Oro puro (fino) 58%

-Liga 42%

El oro de 583 milésimas es el oro de 14 quilates, es la aleación más dura en la fabricación de joyería

Aleación de oro amarillo	Metal	En milésimas	Porcentaje
Oro verde	Oro fino	750	100
	Plata	187	25
	Cobre	62	8
Oro paja	Oro fino	750	100
	Plata	125	16,65
	Cobre	125	16,65
Oro rojo	Oro fino	750	100
	Plata	62	8
	Cobre	187	25

▲ ▼ Tablas A y B.

4.2 Aleaciones

Soldadura: esta es una aleación del mismo metal a soldar con un punto de fusión mas bajo para generar una unión

Plata

Clase de SLD	Aleación Ag: Plata La: Latón	Punto de Fusión
Dura	85% Ag 1000 L 15% La	780°C
Media Alta	77.5% Ag 1000 L 22.5% La	760°C
Media	70% Ag 1000L 30% La	740°C
Semi-blanda	65% Ag 1000L 35% La	720°C
Blanda	50% Ag 1000L 50% La	700 °C
Super Blanda	25% Ag 1000L 75 % La	600 °C

Oro

PARA SOLDADURA DE ORO:

Soldadura fuerte

- 3 partes de oro de 18k
- 1 parte de soldadura blanda de plata

Soldadura media

- 2 partes de oro de 18k
- 1 parte de soldadura blanda de plata

Soldadura blanda

- 3 partes de soldadura media de oro
- 1 parte de soldadura blanda de plata