

Módulo 3

- Macramé, papel, madera y plastilina polimérica.



3.1. Macramé.

3.1.1. Introducción a la técnica del

Macramé en la joyería.

3.1.2. El diseño en macramé.

3.1.3. Cómo calcular medidas.

3.1.4. Materiales y herramientas

3.1.5. Nudos básicos de macramé (alondra y plano)

3.1.6. Nudos intermedios de macramé (doble plano, espiral)

3.1.7. Nudos avanzados de macramé (nudo pipo, Josefina).

3.1.8. Acabados de las piezas de joyería en macramé.

3.1.9. Técnicas de teñido.

3.1.10. Cuidado de la pieza de joyería en macramé.



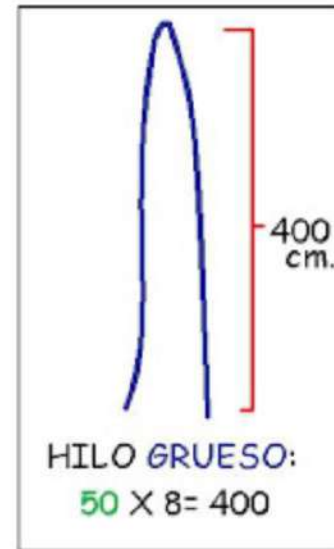
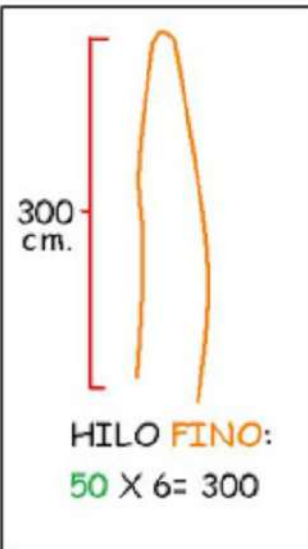
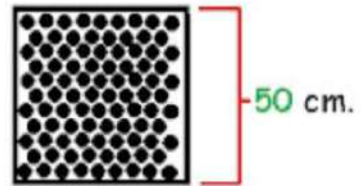
Diseño de macramé



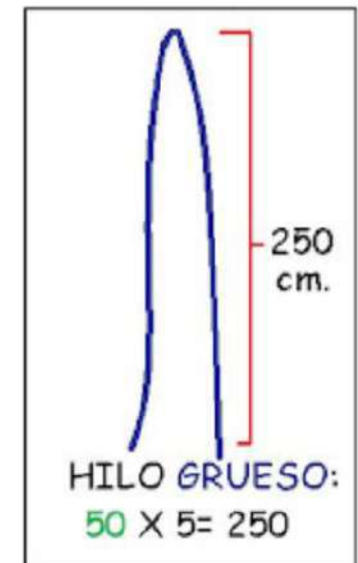
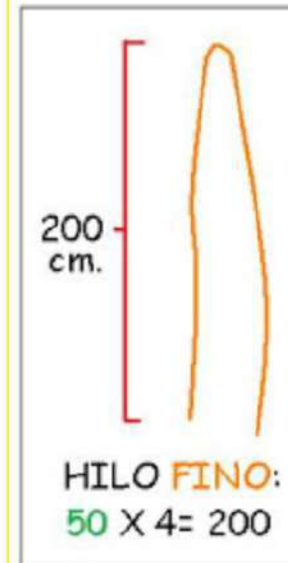
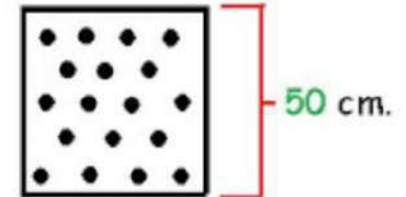
<http://joanbabcock.com/necklaces/>

3.1.3. Cómo calcular medidas.

TRABAJO CON NUDOS TUPIDOS



TRABAJO CON NUDOS SEPARADOS



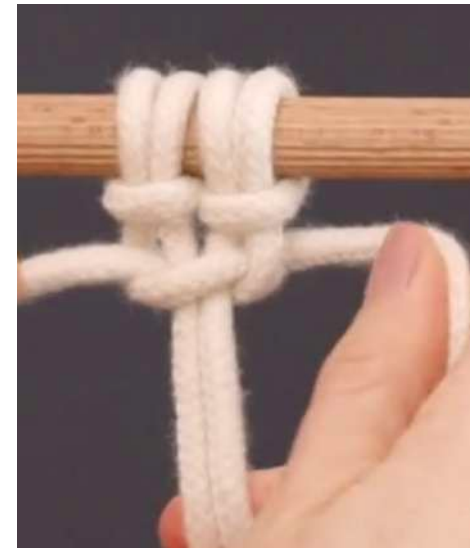
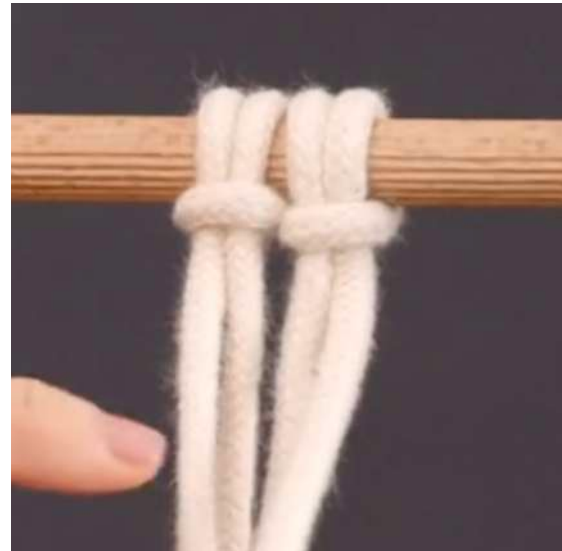
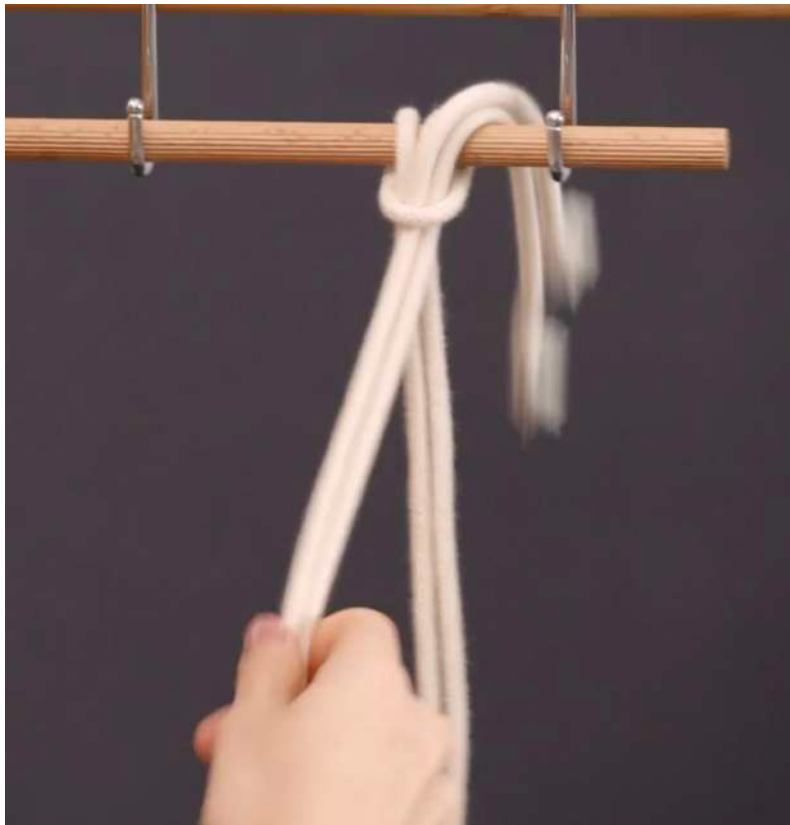
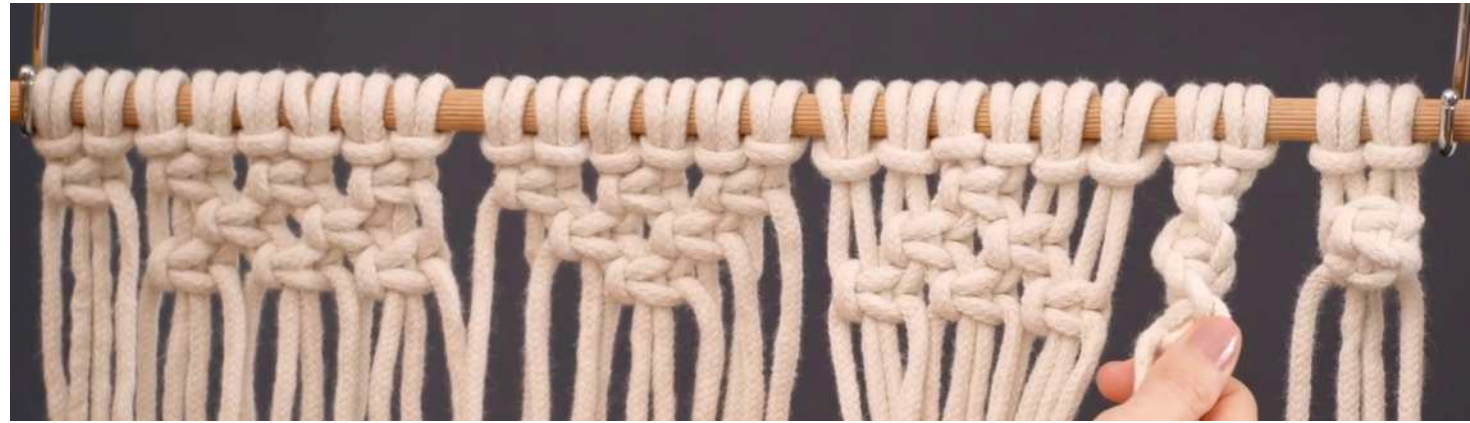
3.1.4. Materiales y herramientas

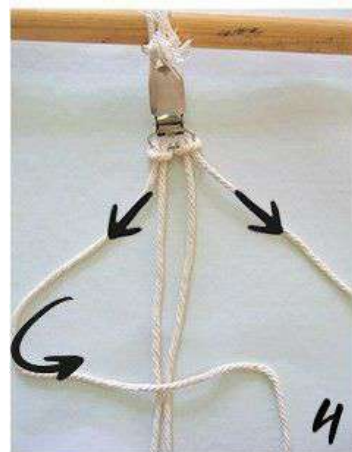


MATERIALES

- CORDÓN DE ALGODÓN ENCERADO DE 1.5 MM (DEL COLOR DE TU PREFERENCIA).
- DOS ARGOLLAS DE 6 CMS DE DIÁMETRO (EN ESTE CASO SON DE ACERO ANTIALÉRGICO).
- TIJERA.
- CINTA MÉTRICA.
- MASKING TAPE.
- PEGAMENTO (TRIZ)
- CUENTAS DORADAS.
- PAPEL .
- LAPICERO.

3.1.5. Nudos básicos de macramé (alondra y plano)

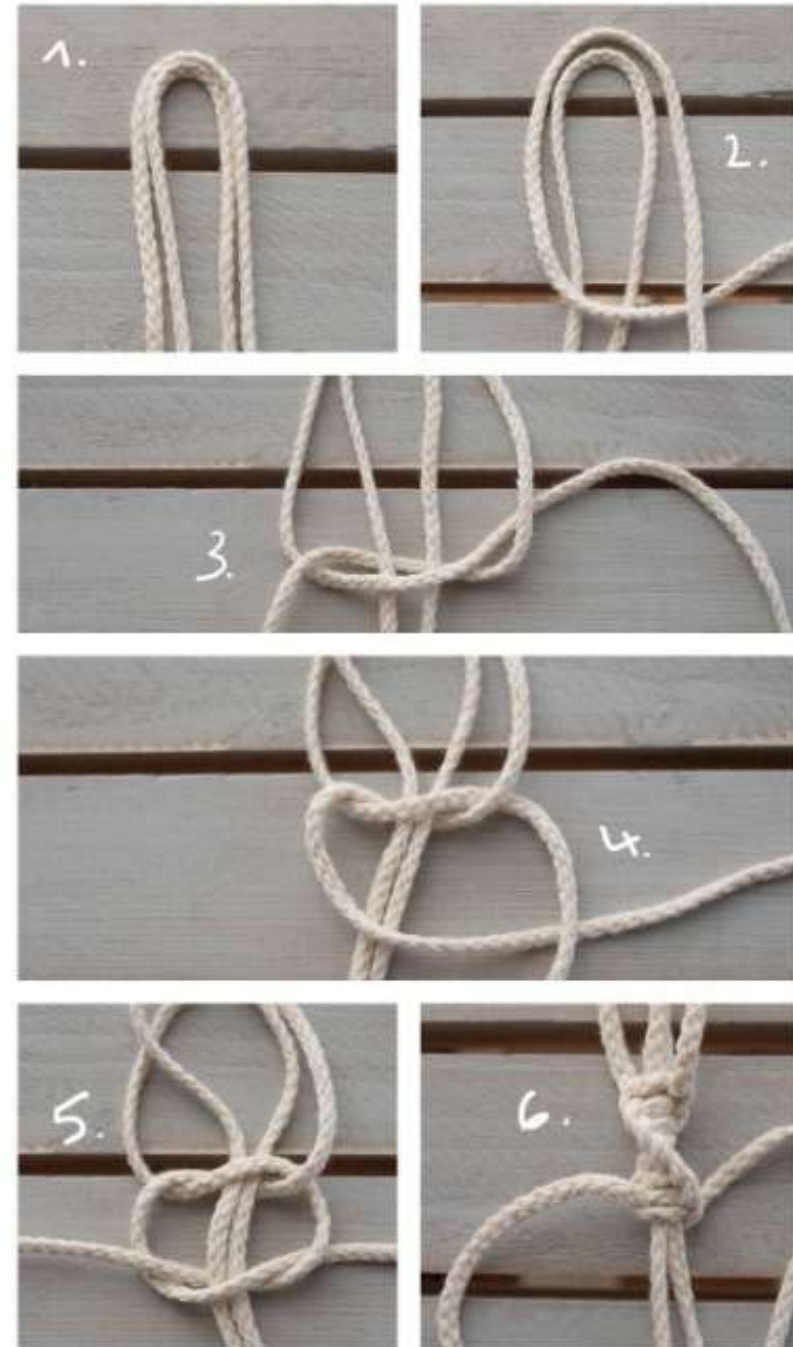




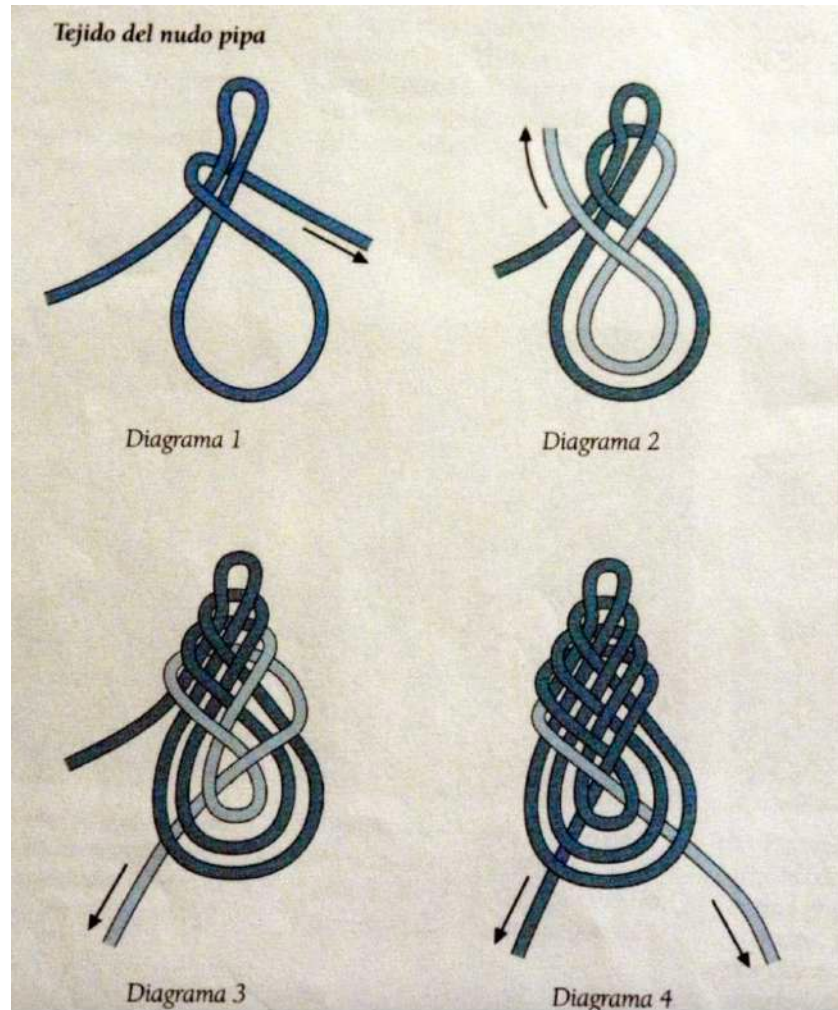
3.1.6. Nudos intermedios de macramé (doble plano, espiral)



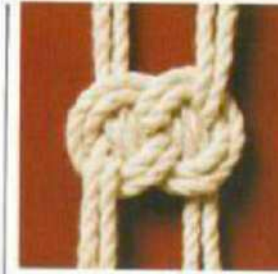
<https://www.youtube.com/watch?v=xPSSt2uPC3M&t=358s>



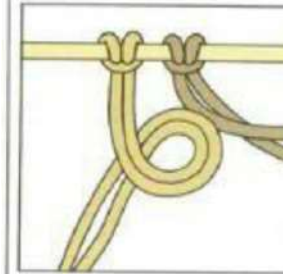
3.1.7. Nudos avanzados de macramé (nudo pipo, Josefina).



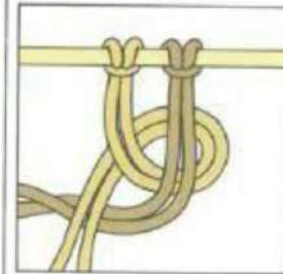
Nudo Josefina



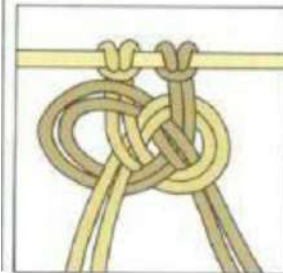
El nudo Josefina se puede hacer pequeño o grande según el número de cuerdas empleadas. Se suele realizar con dos cuerdas que se mantienen juntas, como en la foto; pero se trabaja también con cuatro o seis cuerdas. Este nudo puede dejarse flojo o apretado.



Monte dos cuerdas para obtener cuatro de trabajo. Forme un bucle con las cuerdas de la izquierda, poniendo el extremo activo debajo del extremo inicial, como se muestra.



Pase las cuerdas de la derecha por encima del bucle formado con las de la izquierda. Deslice el extremo de las cuerdas de la derecha por debajo de las de la izquierda.



Las cuerdas de la derecha se entrelazan alrededor de las otras: páselas sobre el primer par de cuerdas, bajo el segundo, sobre el tercero y bajo el último. Tire de los extremos para igualar los bucles y apriete el nudo a su gusto.

Nudo Josefina y pipa



3.2. Papel y madera.

3.2.1. Introducción a las técnicas alternativas con papel y madera.

3.2.2. El diseño en la joyería con papel (filigrana, papel maché y origami)

3.2.3. Herramientas y materiales en la joyería con papel (filigrana, papel maché y origami).

3.2.4. Técnicas en la joyería con papel (filigrana, papel maché y origami).

3.2.5. El diseño en la joyería con madera (pasta de aserrín y maderas).

3.2.6. Herramientas y materiales en la joyería con madera (pasta de aserrín y maderas).

3.2.7. Técnicas en la joyería con madera (pasta de aserrín y maderas).

3.2.8. Acabados.



Preparación de la masa de papel

En esta ocasión se ha utilizado masa de papel maché previamente preparada, muy fácil de encontrar en cualquier distribuidor, una masa que también puede prepararse uno mismo troceando el papel en una picadora. La masa de papel es fácil de trabajar y posee infinitas posibilidades de creación. Inicialmente, resulta un material muy frágil, por lo que debe mezclarse con cola blanca de carpintero. Si se desea reforzar el conjunto conviene realizar estructuras internas de madera o metal revestidas de masa de papel para que proporcione rigidez y consistencia final al objeto.

► 2. Sobre una superficie lisa se amontona el papel triturado y se abre un pequeño hueco con la mano en la parte superior del montón de papel. Seguidamente, se añade un poco de vaselina, agua abundante y cola blanca, y se amasa ligeramente el conjunto.

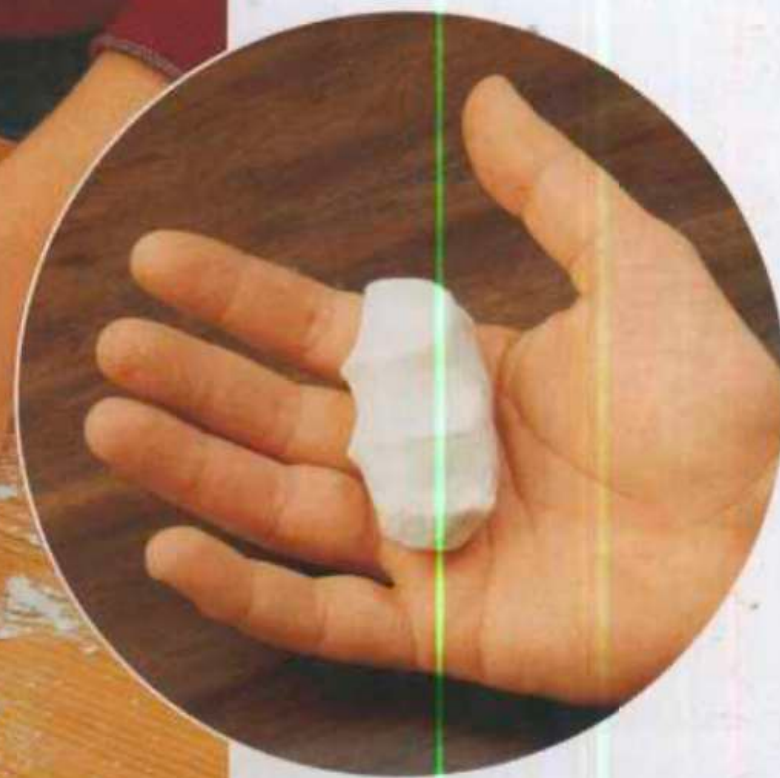
▼ 3. A continuación, se añade más agua y se amasa con firmeza el conjunto sobre una superficie lisa. Conviene tener a mano un recipiente con agua donde humedecer constantemente los dedos para evitar que se nos pegue la masa de papel.



◀ 1. Aparte del papel troceado, para preparar la masa de papel se necesita un poco de vaselina, cola blanca y agua. Una vez terminada la pieza puede rociarse con un barniz protector.



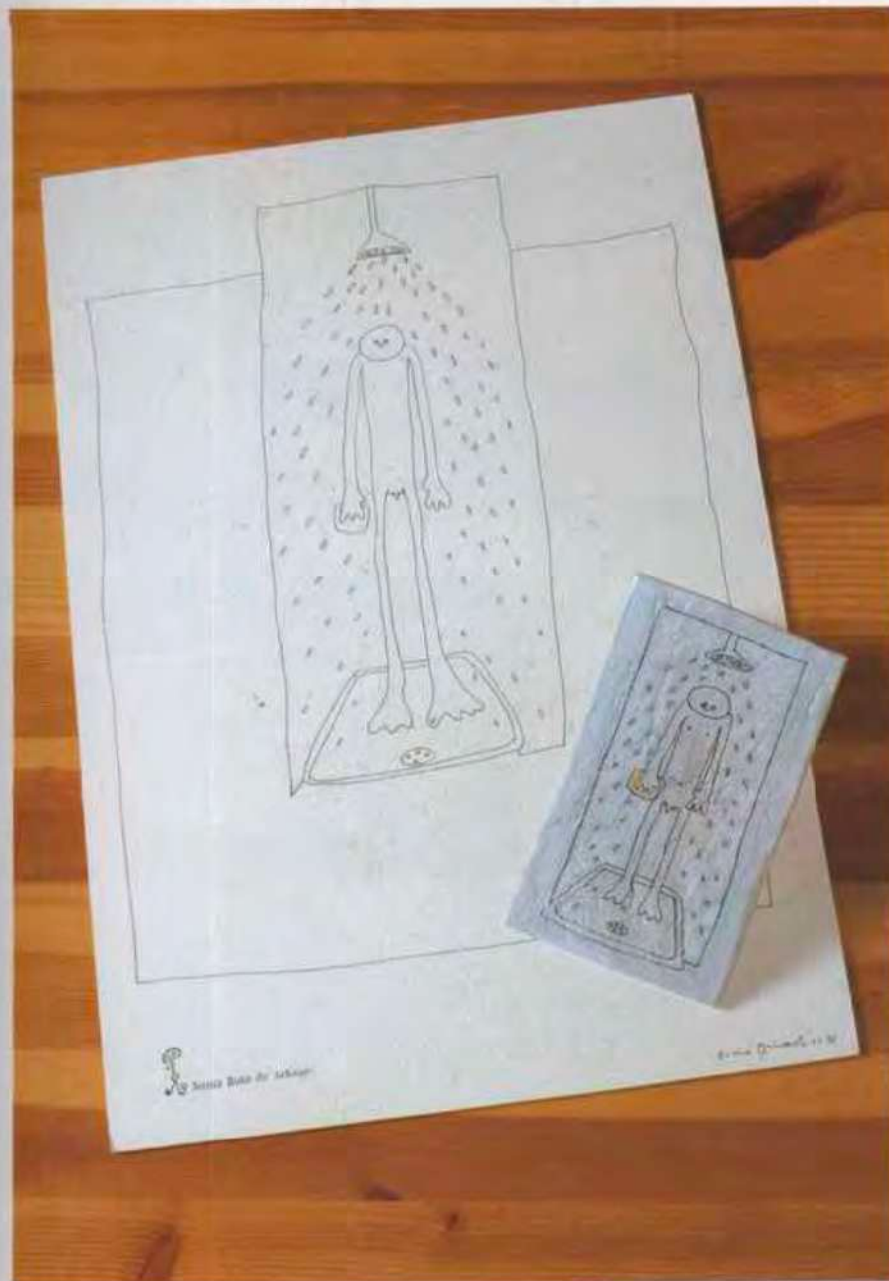
▼ 4. Se trabaja la masa hasta obtener un conjunto fino y homogéneo.



► 5. La masa de papel puede colorearse. Basta con añadirle el color deseado y trabajar de nuevo el conjunto. En esta ocasión, se ha utilizado acuarela líquida para el teñido.



▼ 6. Para esta pieza Sonia Ruiz de Arkaute utiliza masa de papel teñida con acuarela líquida azul. Ésta le permite obtener un ligero tono azul.



▼ 7. *En la ducha*, 2002. Broche realizado con masa de papel teñido aplicado sobre madera. Obra de Sonia Ruiz de Arkaute.



Broches de papel, por Sonia Ruiz de Arkaute

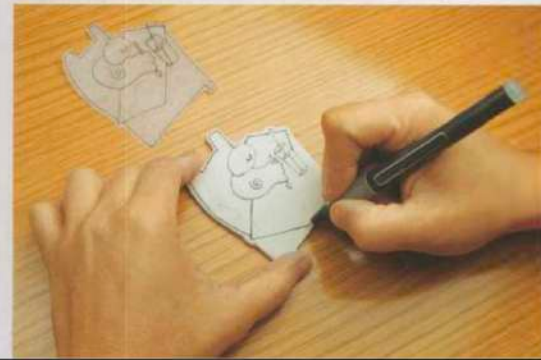
Para esta ocasión Sonia Ruiz de Arkaute elige la masa de papel maché y la aplica sobre una estructura de madera contrachapada que coloca en el interior. Se trata de un trabajo realizado directamente con las manos a partir de ingenuos dibujos infantiles de trazos muy expresivos con los que la autora muestra sus sentimientos y su particular forma de ver el mundo.



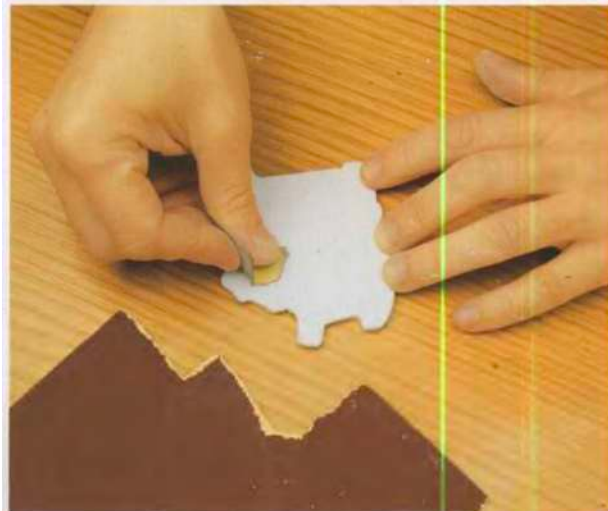
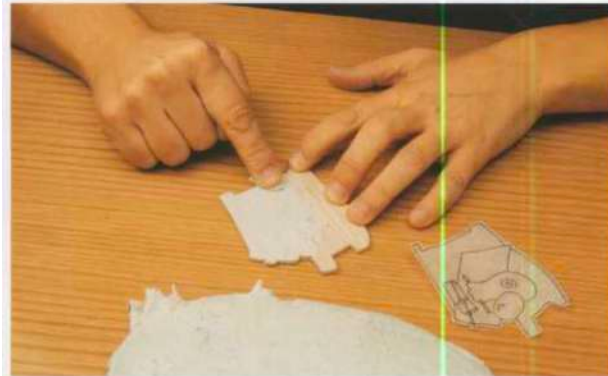
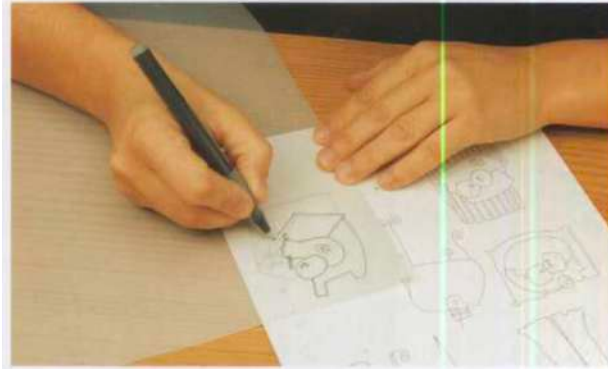
◀ 2. Se pega el papel vegetal sobre la placa de contrachapado de madera y una vez seca ésta se recorta con una sierra de calar todo el perfil exterior del dibujo. Luego se retira el papel vegetal.



▶ 3. Se toman pedazos de masa de papel previamente preparada y con los dedos se va aplicando una capa hasta cubrir por completo la superficie de la madera.



◀ 4. Los laterales son siempre zonas delicadas, por lo que conviene utilizar alguna herramienta; en esta ocasión, nos servimos de una espátula para rellenar esta parte de la pieza.



▲ 5. Se lija la masa de papel, cuya superficie ha sido previamente secada. Para agilizar el proceso puede utilizarse un secador de cabello, aunque el secado a la intemperie también es bastante rápido.



▲ 7. El papel admite prácticamente cualquier coloración; en esta ocasión, Sonia Ruiz de Arkaute recurre en un primer momento al lápiz de color acuarelable, el cual aplicará de forma suave y con trazo irregular.

▶ 9. Una vez seca la pieza se aplica una capa de barniz fijador en aerosol para fijar y proteger la superficie.



▼ 10. *loar dibujando*, 2002. Tras pegar el cierre en su parte posterior, éste es el resultado, por Sonia Ruiz de Arkaute.



▲ 8. Acto seguido, aplica pintura de acuarela directamente con pincel sobre las zonas exteriores de la pieza.

▶ *El dentista*, 1988. Broche de papel maché realizado por Sonia Ruiz de Arkaute.



▼ *W.C.*, 2002. Broche obra de Sonia Ruiz de Arkaute.

La nueva joyería. Codina, Carles

Brazalete de papel plegado, por Walter Chen

La papiroflexia es una expresión artística muy antigua y claramente arraigada en la cultura china, de la cual toma sus orígenes desde el mismo periodo en que se conoció la fabricación del papel.

En ningún caso la muestra presentada a continuación es un trabajo fútil o un acto reflejo e inconsciente. Como muestra Walter Chen, el plegado de papel es un arte que requiere gran disciplina y rigor, así como cadencia y ritmo durante el proceso. Un agradable proceso manual con el que obtiene un resultado sorprendente, partiendo únicamente de una hoja de papel. Cabe destacar la importancia del proceso de realización, empezando por la fabricación artesanal de las herramientas para plegar el papel, cortadas a mano a partir de cañas de bambú, la realización del sello labrado en piedra, las diferentes pruebas iniciales previas a la realización, la presentación, etc. En resumen, un meditado proceso donde el transcurso del tiempo toma un nuevo valor, una propuesta que deberá entenderse en todo su conjunto y no sólo como un resultado final.



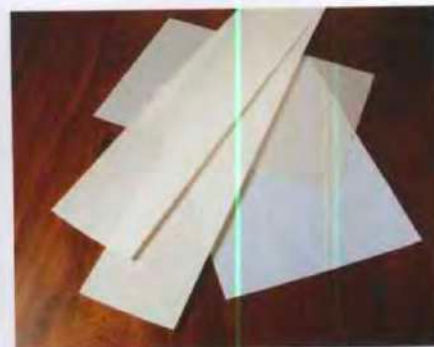
▲ Abanico de papel plegado, confeccionado por Pu Hsin Yu.



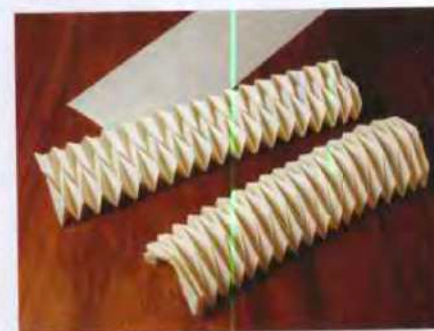
▲ Las herramientas utilizadas han sido realizadas a mano por Walter Chen, un proceso tan importante como el resultado obtenido con el papel.



▲ 2. Previo a cualquier trabajo en papel es aconsejable realizar unas pruebas en un papel cualquiera desechable, observar la construcción, el proceso y las medidas. Esta fórmula ahorra tiempo y permite obtener una idea bastante exacta del resultado definitivo.



▲ 1. Para empezar se elige un papel que no sea ni muy duro ni muy blando, ya que no debe romperse o debilitarse con el doblado. Es acertado escoger un papel algo rígido para que las líneas de pliegue queden bien marcadas y definidas, permitiendo conservar la rigidez necesaria para mantener la consistencia del objeto. Aquí, Walter Chen utiliza un papel de pergamino de un gramaje de 180 g/m² y agradable color.



▲ 3. Una vez adquirida cierta práctica y realizadas algunas pruebas, puede aventurarse en una prueba definitiva con un trozo del papel de pergamino. Se puede probar con diferentes anchuras, alargar determinados tramos, etcétera, y descartar aquellos resultados que no satisfagan.

◀ 4. Es conveniente controlar y definir cuál será el largo de la tira de papel que debe cortarse para que, una vez plegada y cerrada la pulsera, permita su reversibilidad.

► 5. Una herramienta imprescindible es el punzón. Debe ser fino, con el extremo de la punta algo romo para que no corte el papel al presionar, pero que al mismo tiempo produzca una marca clara y definida sobre la superficie.



◀ 6. Otra herramienta importante es el plegador. Éste ha sido realizado por Walter Chen utilizando el extremo exterior de una caña de bambú ancha. Una madera resistente pero con un exterior muy liso que resulta muy útil en la manipulación de estos trabajos.



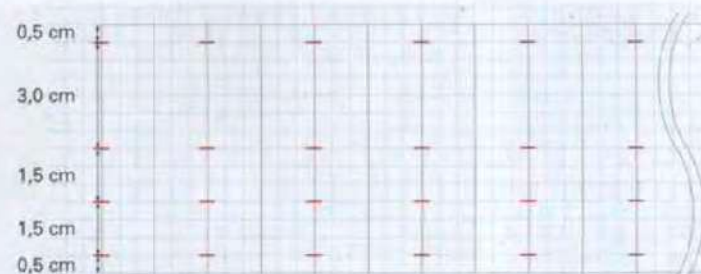
▲ 7. Serán necesarias algunas herramientas más. Una superficie apta para corte, un cutter y una regla milimetrada con borde metálico para cortar, también lápiz de punta fina, goma de borrar y un cepillo de pelo duro para limpiar los restos de la goma.



▲ 9. Walter Chen corta inicialmente una tira de 7 cm de anchura y un largo de 65 cm. Una longitud que permitirá la reversibilidad de la pulsera una vez que se cierre finalmente por sus extremos.

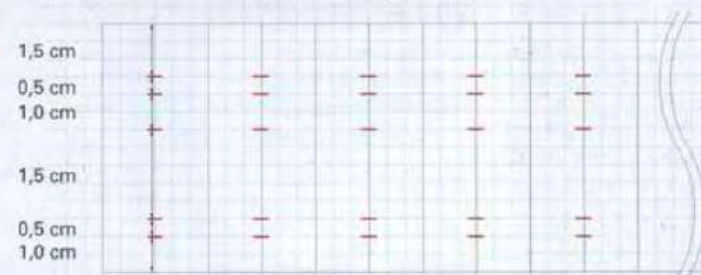
1

COLUMNAS IMPARES

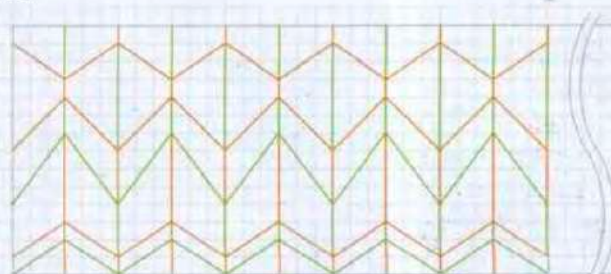


2

COLUMNAS PARES

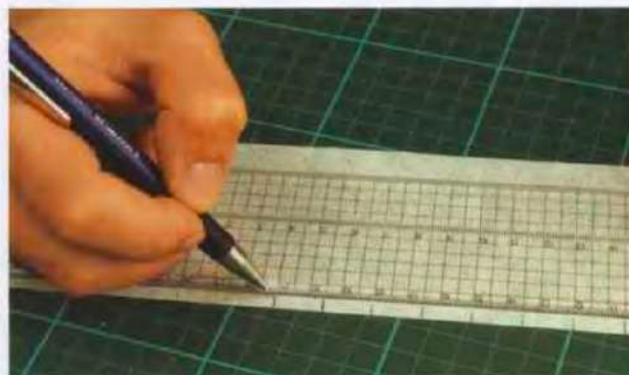


3 (1+2)

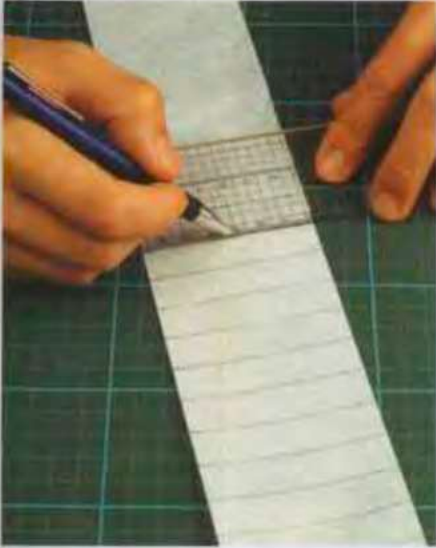


◀ 8. Esquema en el que se muestran los sucesivos pasos de marcado en la evolución del trabajo. En este caso se ha tomado un papel con una cuadrícula de 0,5 cm de lado que facilita la comprensión del trazado. Lógicamente, el papel que se emplea en el trabajo no tiene esta cuadrícula azul.

— Montaña
— Valle



◀ 10. A continuación, se marcan con el lápiz columnas verticales a 1,5 cm de distancia. Pueden también aumentarse los centímetros en la anchura; de este modo, se conseguirá más volumen.



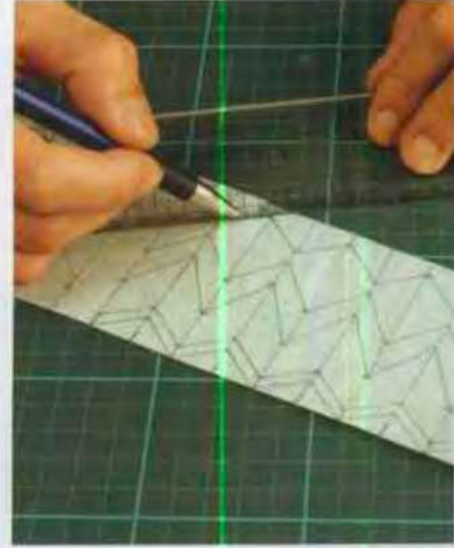
▲ 11. Se trazan las columnas con el lápiz de punta fina procurando no presionar demasiado.



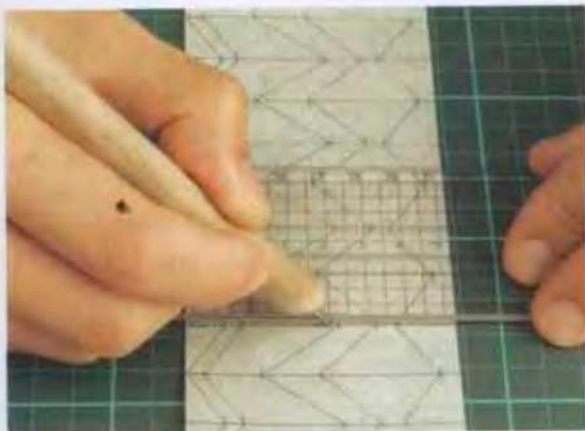
▲ 12. Siguiendo el esquema 1 se señalan con el lápiz unos puntos en las columnas impares (rayitas en rojo en el esquema).



▲ 13. Se señalan ahora los puntos de las columnas pares, (igualmente en rojo) siguiendo el esquema 2.



▲ 14. El siguiente paso es unir los diferentes puntos con el lápiz tal como muestra el esquema 3, que es la suma de los dos anteriores.



▲ 15. Una vez dibujada con lápiz toda la hoja se resiguen con el punzón todas las líneas trazadas anteriormente. Es importante que la superficie donde se haga no sea ni muy dura ni muy blanda. Aquí, se ha utilizado una superficie especial de corte.



▲ 16. Con una goma de borrar se eliminan todas las líneas dibujadas con el lápiz.



▲ 17. Las hendiduras deben quedar claramente definidas sobre el papel, una hendidura muy profunda rompería el papel al doblarlo; por el contrario, una poco profunda daría como resultado un pliegue poco claro.



▲ 18. Con el plegador de bambú se pliegan alternativamente todas las columnas verticales del modo mostrado en la imagen hasta crear una estructura en forma de pliegue de acordeón. Se van presionando las hendiduras para que queden bien definidas.



▲ 19. Con las yemas de los dedos pulgar e índice, se levantan los extremos hacia el interior.



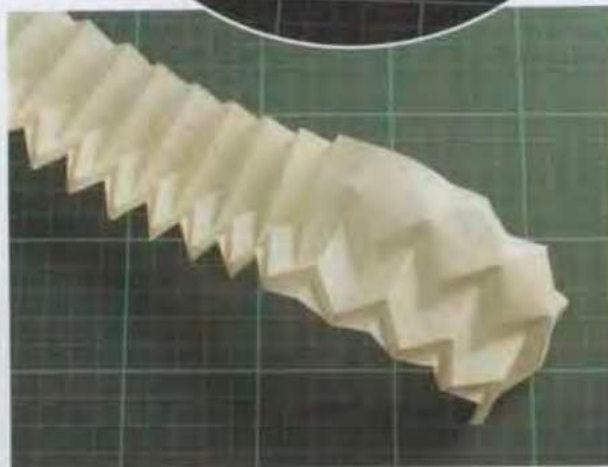
▲ 20. Con los mismos dedos pero presionando ahora con la mano izquierda y por la parte inferior, se levantan todos los pliegues "montaña" tal como muestra la imagen.

una estructura en forma de pliegue de acordeón. Se van presionando las hendiduras para que queden bien definidas.

► 21. Una vez levantados todos los pliegues "montaña" se comprime la estructura plegada para dejar el pliegue completamente marcado y definido.

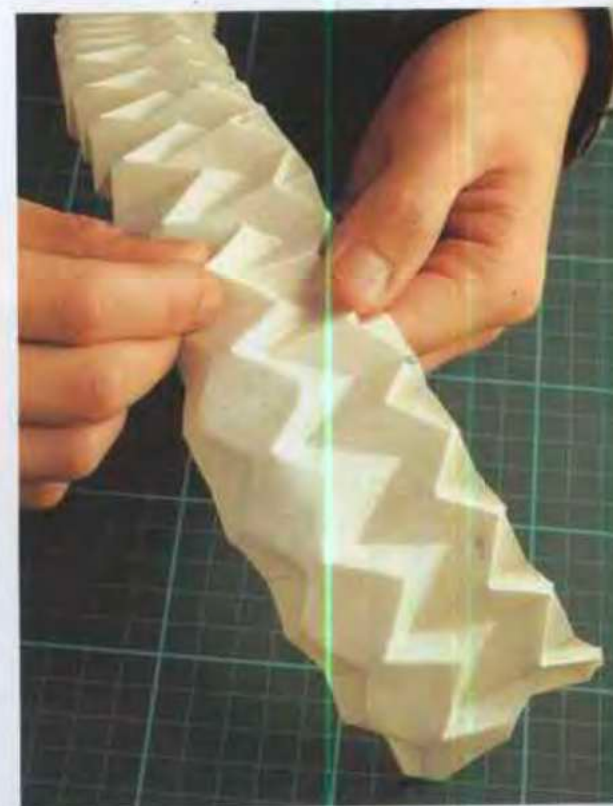


▲ 22. Éste es el resultado de la primera fase. La tira de papel queda perfectamente plegada.



▲ 23. A continuación se estira la hoja para que los dedos puedan trabajar con más espacio para plegar y apretar seguidamente el otro lado, todavía no plegado, siguiendo las instrucciones del esquema.

"montaña" tal como muestra la imagen.



▲ 24. Se aprieta ahora alternativamente cada línea para hundir un nuevo plano hacia el interior.

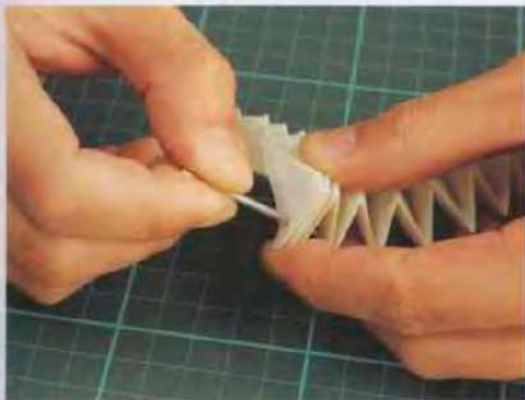
► 25. Al igual que se hizo antes, se compacta de nuevo el papel presionándolo con los dedos. Una vez estirada de nuevo la tira, la pulsera está terminada. Los extremos deben encajar perfectamente.



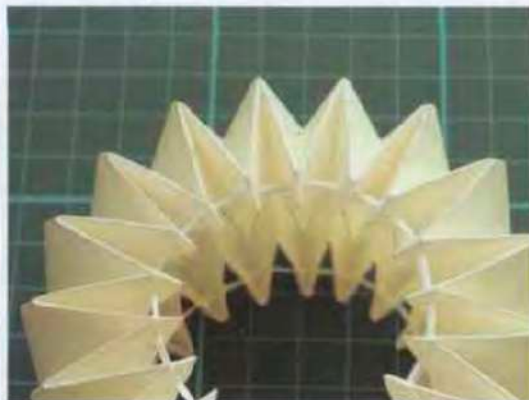
► 26. Para la unión de éstos, Walter Chen utiliza una cola ideal para trabajos de papel; se trata de la emulsión PVA M218, de Hewit, un adhesivo de acetato de polivinilo reversible y neutro que se emplea normalmente en trabajos de restauración. Este producto, al secar, se convierte en una fuerte película adhesiva flexible y soluble en agua.



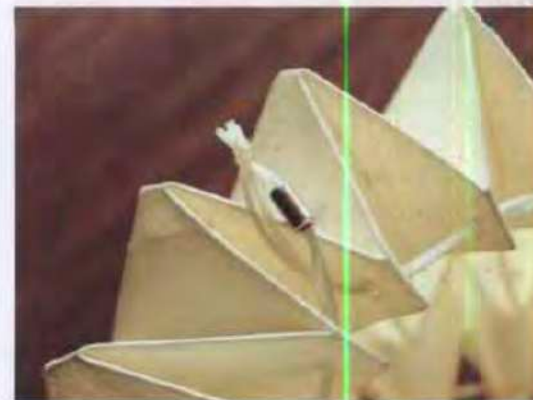
▼ 27. Se toma ahora una broca para metal de 1 mm y con la mano se taladran pequeños orificios en los extremos a cada lado de la pulsera.



▼ 28. A través de ellos se introducirá un hilo de silicona que permitirá la reversibilidad total de la pulsera manteniendo la elasticidad del papel plegado.



▼ 29. En un extremo del hilo se pasa un pedacito de tubo de plata. Se anudan los extremos del hilo, como se ve en la imagen, y luego se introduce el nudo dentro del tubito.





▲ 30. Si la pulsera está bien dimensionada, el hilo de silicona permitirá la total reversibilidad final de la misma.



▲ 31. Finalmente, se aplica el sello personal del artista, Walter Chen, cuyo cuño está labrado en piedra.



► 32. Pulsera de papel obra de Walter Chen 陳文峰, 2003.

MADERA

CUALQUIER MADERA DURA SE PUEDE USAR EN JOYERÍA. LAS MADERAS MUY DENSAS COMO EL PALO DE ROSA Y EL NOGAL SON ESPECIALMENTE APROPIADAS.

La madera se puede cortar con una sierra de joyero, con una segueta, con una sierra de cinta o con láser. Con la sierra se puede conseguir una aproximación a la forma que necesitamos, que después podemos refinar con una lijadora de banda y acabar con lijado manual. Los cortadores láser, aunque son caros, son capaces de cortar formas muy detalladas en la madera. Una forma muy eficaz de usarlos en joyería es para cortar láminas de madera con formas similares y después

laminarlas para conseguir una forma tridimensional.

En una pieza de madera se pueden hacer incrustaciones de otros materiales como la plata, el plástico o la madera de un color diferente. Esto es relativamente fácil de realizar y consiste en insertar trozos de varillas de plástico o plata en agujeros previamente hechos en la madera. También se pueden incrustar otras piezas, como por ejemplo tiras, siguiendo el mismo método.

HERRAMIENTAS Y MATERIALES

MADERA

LÁPIZ O BOLÍGRAFO

SIERRA DE JOYERÍA O DE MARQUETERÍA

LIJADORA DE BANDA O LIMAS GRUESAS

PAPEL DE LIJA GRUESO

PAPEL DE LIJA FINO

CERA O AGENTE PARA EL ACABADO

HILO DE PLATA U OTRAS PIEZAS PARA INCRUSTAR

TALADRO Y BROCA

ALICATES DE PUNTA PLANA

ADHESIVO

TAS DE METAL U OTRA SUPERFICIE FIRME

LIMA PLANA

FRESAS DE METAL O CUCHILLA AFILADA

CUCHILLO AFILADO

CREAR UNA PIEZA DE MADERA CON INCRUSTACIONES



1 TRAZAR EL DISEÑO

Trace el diseño en la madera con un lápiz o un bolígrafo. Es posible que le resulte más fácil cortar el diseño en papel y usarlo de plantilla para trazar la forma.



2 RECORTAR EL DISEÑO

Con una sierra de joyero o de marquetería, corte a lo largo de la línea.



3 MODELAR Y LIJAR

Modele la pieza de madera, ya sea con una lijadora de banda o con limas gruesas. Continúe con papel de lija grueso que sea apropiado para madera, hasta afinar la forma y dejar la pieza más suave. A continuación, use papel de lija fino y frote la pieza con él hasta que la superficie esté suave y no queden marcas. En esta fase puede aplicar cera de acabado u otro agente para sellar la superficie.



4 INCRUSTAR PIEZAS REDONDAS

En este ejemplo se está incrustando una pieza de plata; no obstante, también se pueden incrustar otros materiales mediante el mismo método. Seleccione una broca que tenga el mismo diámetro que la pieza que quiere incrustar. Haga un agujero penetrando hasta la mitad del grosor de la madera. Corte el hilo 1 mm más largo que la profundidad del orificio. Utilice un par de alicates de punta plana para sostener el hilo e insertarlo en el orificio. Puede aplicar una pequeña cantidad de adhesivo al hilo antes de insertarlo.

5 REMACHAR

Coloque la pieza sobre un bloque de madera o una superficie firme y con un martillo de remachar, golpee suavemente el hilo para que entre bien en el orificio. Tenga cuidado en esta fase, ya que la madera se puede romper si golpea muy fuerte.



6 ENRASAR

Sostenga la pieza en la mano o apóyela en una superficie y lime la parte superior del hilo con una lima plana para enrasarlo con la superficie de la madera.

Fases de la creación de una pieza de madera sólida.



MADERA CON REMACHES DE PLATA

La pieza terminada tiene cuatro remaches de plata incrustados a lo largo de ella.

1 INCRUSTAR UNA PIEZA ALARGADA

Talle una ranura que tenga la misma longitud y grosor que la pieza que quiere incrustar. Puede usar fresas de metal o una cuchilla afilada para hacer la ranura.



2 INTRODUCIR LA PIEZA

Apoye la madera sobre un bloque de metal o una superficie firme e introduzca la pieza de metal en la ranura golpeándola suavemente con el martillo de remachar. Aplique una pequeña cantidad de adhesivo al metal antes de insertarla.

MADERA CON TIRA DE PLATA INCRUSTADA

El colgante terminado se ha sellado con cera de acabado.



PULSERA DE MADERA Y PLATA

de Mette Jensen

Esta escultural pulsera se formó por aplicación de vapor y sus extremos se ocultaron y se unieron mediante una pieza de plata.



3.3. Plastilina polimérica y pasta francesa

3.3.1. Introducción a las técnicas alternativas con plastilina polimérica y pasta francesa.

3.3.2. El diseño en la joyería con plastilina polimérica y pasta francesa.

3.3.3. Herramientas y materiales en la joyería con plastilina polimérica y pasta francesa.

3.3.4. Técnicas de modelado con plastilina polimérica y pasta francesa.

3.3.5. Acabados



- <https://www.creacionespolicimericas.com/post/gu%C3%ADa-para-hacer-pendientes-de-arcilla-polim%C3%A9rica><https://dearclaypolimerica.com/arcilla-polimerica-tutorial/>

3.3.2. El diseño en la joyería con plastilina

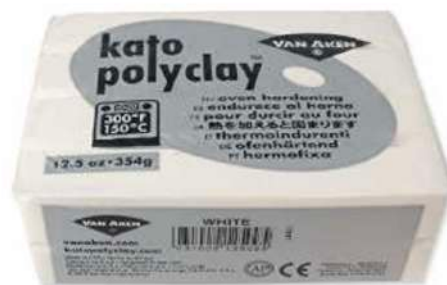




Штучка43
Надежда Плотникова

3.3.3. Herramientas y materiales en la joyería





3.3.4. Técnicas de modelado con plastilina polimérica y pasta francesa.



