

secretos para contar

Manos a la obra

Manualidades para todos



MANOS A LA OBRA - Manualidades para todos

Edición:

Lina Mejía Correa, Vanessa Escobar Rodríguez, Carolina Bernal Camargo, Daniel Álvarez Betancur.

Investigación y conceptualización:

Daniel Álvarez Betancur, Carolina Bernal Camargo.

Diseño gráfico, diagramación e ilustraciones:

Carolina Bernal Camargo.

Textos:

Daniel Álvarez Betancur.

Corrección ortotipográfica:

Juan David Villa Rodríguez.

Elaboración de prototipos:

Carolina Bernal Camargo, Daniel Álvarez Betancur, Silvia Nora Betancur Bedoya, Carolina Calle Posada, Daniela Calle Posada, Ana María Restrepo Gutiérrez, María Alejandra Romero Arcila, Sebastián Mesa Uribe, Alejandra Sepúlveda Zuluaga, Alba Nury Cano Miranda, Darío de Jesús Yepes Argaes, William de Jesús Bolívar Hernández.

Fotografía:

Jaime Andrés Londoño Franco, Cristina Abad Ángel, Sebastián Mesa Uribe, Alejandra Sepúlveda Zuluaga, Diego Franco González, Carolina Bernal Camargo, Daniel Álvarez Betancur, Angie Suárez Álvarez, Freepik, IStock, Envato.

Asesoría en arcillas:

María Cano.

Agradecimientos:

Taller de artesanías finca La Holanda (Titiribí), Johana Bojanini, Magdalena Díez, Raúl Bernal, Sergio Álvarez, Participantes del taller Arcillas Salvajes (La Tebaida 2024), Manuela Ramírez, Duvel Arcila, Luz Elena Uribe, Adriana Hurtado, Marcela Arango, Ángela Alzate, Leonardo Blandón, Laura Cañaveral, Juan David Pinto, Jhoana Alférez, maestra y estudiantes de la sede Ofelia Echeverri de la vereda Otramina (Titiribí), Serafín Calle y a todo el personal de Secretos para contar y Alianza ERA.

Tercera edición: 102.000 ejemplares, diciembre de 2025.

ISBN Secretos para contar: 978-628-95539

ISBN *Manos a la obra*: 978-628-95539-5-6

Impreso en Colombia por:
EDITORIAL NOMOS S.A.
Diagonal 18 bis 41-17, Bogotá.

FUNDACIÓN SECRETOS PARA CONTAR

Consejo de Administración:

Lina Mejía C., Juan Luis Mejía A., José Alberto Vélez C., Jorge Orlando Melo G., Manuel Santiago Mejía C., Jorge Mario Ángel A., Martha Ortiz G., Andrés Felipe Roldán G., Juliana Mejía P.

Los recursos que hacen posible el programa de promoción de lectura de la Fundación Secretos para contar (y que incluye el trabajo con maestros, familias, estudiantes y la entrega del material de lectura) han sido aportados por una red de **más de 100 entidades público-privadas**, cajas de compensación y entidades del sector solidario que se unen al sueño de llevar lectura, educación y entretenimiento a las poblaciones rurales. ¡Gracias a ellos!

Gracias a todo el equipo de trabajo de la Fundación, porque hace posible que los libros de la colección Secretos para contar vivan en los hogares campesinos; gracias a las familias del campo por recibirnos y a los maestros rurales por su gran labor.

® Todos los derechos reservados

Fundación Secretos para contar

fundasecretos@secretosparacontar.org

Tel. 57 (4) 322 0690

Medellín - Colombia

www.secretosparacontar.org

**MATERIAL EDUCATIVO DE DISTRIBUCIÓN
GRATUITA, NO TIENE VALOR COMERCIAL**



*A todas aquellas personas que con sus manos
tejen con paciencia y amor los hilos del futuro.*

ÍNDICE

Usar las manos	8
----------------------	---

Manualidades para niños 13

La importancia de las manualidades en el desarrollo de los niños	14
--	----

Pintura multicolor	18
--------------------------	----

Crear con la Naturaleza	20
-------------------------------	----

Antifaces	24
-----------------	----

Dediles	26
---------------	----

Abanico de papel	28
------------------------	----

Calcetín tin tin	30
------------------------	----

Teatro de cartón	32
------------------------	----

Seres de piedra	34
-----------------------	----

Sobres decorados	35
------------------------	----

Figuras inesperadas	36
---------------------------	----

Dibujar, divertirse	38
---------------------------	----

Cerdo	38
-------------	----

Perro	39
-------------	----

Pato	40
------------	----

Gallina	41
---------------	----

Conejo	42
--------------	----

Caballo	43
---------------	----

Ardilla	44
---------------	----

Jaguar	45
--------------	----

Expresiones faciales	46
----------------------------	----

Portalápices de cartón	47
------------------------------	----



Cubos descubicados.....	48
Bailarinas de hilos.....	50
Farolitos con hojas.....	53
Figuras de origami.....	54
Zorro.....	55
Perro.....	56
Conejo.....	57
Cerdo.....	58
Pingüino.....	59
Criaturas del bosque.....	60
¡A navegar!.....	62
Telar de cartón.....	64
Cometa.....	67
Ideas que inspiran.....	70

Manualidades para adultos **73**

Paciencia, persistencia y disfrute.....	74
---	----

Pintura decorativa **77**

Recomendaciones generales.....	77
Hoja de palma.....	80
Hoja de dos colores.....	81
Hoja de helecho.....	82
Tulipán.....	83
Girasol.....	84
Hortensia.....	85
Pintura con plantilla y esponja.....	86
Ideas que inspiran.....	88



Tejidos y costura 91

Bordado	92
Pespunte	95
Puntada partida	96
Espina de pez	97
Satín	98
Recuperar prendas	99
Croché	100
Punto cadeneta	103
Punto bajo	104
Punto alto o punto pilar	106
Cuadrito	108
Patrones	112
Iraca	114
Procesamiento del tallo o vena de la iraca	114
Preparación de los cogollos de la iraca	115
Canastos	116
Muñequitas	119
Tejido plano con iraca	122
Ideas que inspiran	126

Arcilla y cerámica 129

Recolectar arcillas	130
Preparación de las arcillas	133
Acabados	137
Vasija con técnica de rollos	138
Vasija con técnica de pellizco	140
Animales o figuras de una bolita de arcilla	141
Figuras en plancha	142



Piezas para collares	143
Quemar arcilla	144
Elaboración de un horno para cerámica	145
Ideas que inspiran	148

Carpintería 151

Sembrar la casa de tus hijos	151
Generalidades sobre la madera	152
Recomendaciones sobre las herramientas	154
Acabados	156
Elaboración de una prensa de madera	158
Perchero	160
Escalera	162
Locero	164
Frutero	166
Lámpara de techo	168
Taburete	170
Repisa	172
Banca	174
Mesa	178
Ideas que inspiran	182



Usar las manos

Las manos son una de las primeras partes que podemos observar de nosotros mismos cuando somos bebés. Las estiramos y, al principio, las usamos para coger el pelo de mamá o el dedo de papá cuando están en frente de nosotros. Nuestras pequeñas manos, al principio arrugaditas y regordetas, pronto se convierten en una de las herramientas más poderosas para conocer y comprender el mundo que nos rodea, en una prolongación móvil de nuestro cerebro inquieto e insaciable: queremos tocar todo lo que nos encontramos, tentarlo, recoger la mayor cantidad de información, saber si es fuerte o débil, si pesa poco o mucho, si es suave o áspero, si es rígido o flexible, liso o arrugado.





Nuestras manos se transforman en una extensión de nuestra voluntad y con ellas aprendemos a tomar objetos, a arrojarlos, a empujar y jalar, y aquí, en esto que parece tan sencillo, tan básico, se esconde una grandeza de los seres humanos: la facultad de utilizar objetos y convertirlos en herramientas. Gracias a esta habilidad pudimos crear diferentes artefactos que nos sirvieron para cazar animales y defendernos de los depredadores, y canastos para guardar los alimentos que recolectábamos de la Naturaleza en esos tiempos antiguos, cuando no teníamos ganado ni cultivos. Con el tiempo desarrollamos múltiples herramientas y técnicas, facilitadas por la precisión de nuestros movimientos y el desarrollo cerebral; ahora podemos pintar un cuadro o escribir un poema, atornillar o enhebrar una aguja, hacer un reloj o conectar los cables de un circuito eléctrico, realizar una cirugía o elaborar una joya. Muchos trabajos y oficios encuentran en las manos su vehículo y en el cerebro su razón de ser.



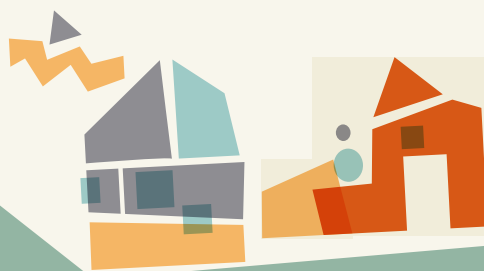


El trabajo manual nos permite crear cosas lindas o útiles, además de desarrollar nuestra creatividad, nuestra atención, nuestra capacidad de concentración, nuestro pensamiento, la habilidad para solucionar problemas, de crear métodos y secuencias e idear patrones.

Manos a la obra es un libro pensado para que los niños, por medio del trabajo manual, afinen habilidades psicomotrices, mejoren su concentración y agudicen su atención, conozcan la satisfacción que produce el hacer un objeto y que esto les ayude a tener conciencia de sus capacidades, a mejorar su autoestima y a alcanzar un mejor autoconocimiento.

Es un libro para que los adultos encuentren formas de utilizar el tiempo libre, embellecer los espacios que habitan, elaborar objetos útiles que satisfagan sus necesidades, practicar actividades que les sirvan como pretexto para afianzar relaciones sociales con otras personas interesadas en enseñar y aprender alguna técnica, y encontrar, posiblemente, una labor con potencial comercial para emprender o complementar los ingresos familiares.

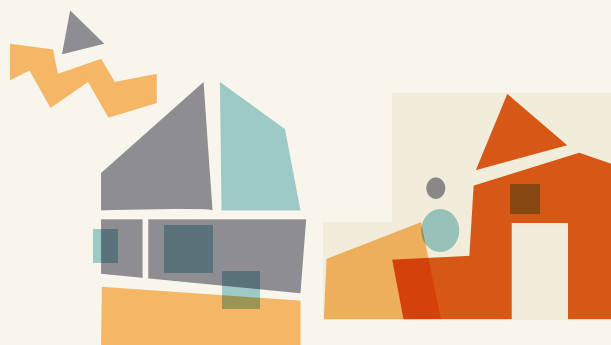
Por último, pero no menos importante, el trabajo manual es un camino que nos enseña sobre la búsqueda de la excelencia. Cuando hacemos trabajos manuales, aprendemos a valorar mucho más *el hacer las cosas bien*, corregir el error a tiempo, ser pulidos, construir algo con amor, pues, a fin de cuentas, ahí está puesta nuestra energía, nuestra voluntad, nuestro espíritu.







Manualidades para niños



La importancia de las manualidades en el desarrollo de los niños

Cuando somos niños necesitamos aprender a manejar nuestros cuerpos. En el reino animal, muchos animales nacen casi listos para ejecutar las acciones más importantes. Nosotros, los humanos, nos tomamos mucho más tiempo. Nuestros cuerpos crecen y maduran hasta que tenemos entre 18 y 21 años, y durante todo este lapso desarrollamos nuestra coordinación, equilibrio, fuerza, resistencia y elasticidad. Nuestras manos reciben un entrenamiento especialmente minucioso. Al principio debemos aprender a controlar nuestra fuerza para no lastimar a alguien cuando le tomamos el pelo; luego aprendemos a utilizarlas para pelar un banano o una mandarina y para tirar una piedra en una dirección determinada; más adelante aprendemos a tomar un lápiz y realizar con él una serie de formas cuyas sutiles diferencias se traducirán en los sonidos del lenguaje, es decir, aprendemos a escribir, y nuestra letra evolucionará a medida que crezcamos y vayamos pasando los años escolares. También nos volvemos capaces de usar un cuchillo para pelar un mango y de enhebrar una aguja.



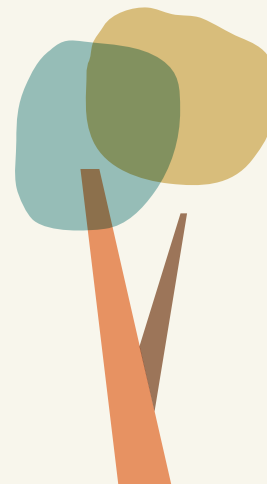


El desarrollo del control de nuestras manos es indispensable para desempeñarnos en la vida, y por esto es conveniente que desde muy pequeños tengamos una relación estrecha con el trabajo manual, que aprendamos haciendo. Y no solo porque nos ayuda a mejorar la precisión en los movimientos, sino porque el perfeccionamiento de la motricidad fina está íntimamente ligado con el desarrollo de nuestro cerebro. Haciendo manualidades fortalecemos habilidades más allá de los objetos que elaboramos: desarrollamos el pensamiento espacial y numérico y aprendemos sobre medidas y pesos, clasificaciones, series y patrones; diferenciamos texturas, resistencias, conocemos y practicamos el uso y funcionamiento de muchas herramientas e implementos como agujas, cuchillos, tijeras, pegantes, lápices, marcadores, entre muchos otros; conocemos el valor, propiedades y posibilidades de trabajar con distintos materiales como telas, hilos, papeles, cartones, maderas, metales, vidrios, etc.; experimentamos con las combinaciones de colores y con las diferentes técnicas que se pueden utilizar al



trabajar con determinados materiales; y, sobre todo, desarrollamos nuestra creatividad, exploramos las posibilidades de los recursos disponibles a nuestro alrededor y mejoramos nuestras capacidades de concentración, atención y memoria, además de que cultivamos la paciencia.

Realizar manualidades desde edades tempranas será beneficioso para niños y jóvenes por todas estas razones. Sea que las elaboren en la escuela, sea que las elaboren en la casa, las manualidades pueden ser un punto clave en el desarrollo de ellos y una excelente manera de prepararlos para la vida. Así que ¡manos a la obra!





Pintura multicolor

¿Qué será lo que se esconde?

Diviértete viendo cómo surgen los colores y se pintan los objetos de las formas más extrañas. Esta pintura multicolor es muy divertida y surgen imágenes muy hermosas. Lo mejor es que siempre puede ser diferente.

Materiales y herramientas

Cartulina blanca

Crayolas

Vinilo negro

Punzón o clavo

Cómo hacerlo

1



Colorea la cartulina blanca con las crayolas. Puedes hacerlo en orden...

2



... o en desorden.

3



Cubre toda la superficie de la hoja con vinilo negro (u otro color si prefieres).

4



Antes de que la pintura se seque totalmente, dibuja con el punzón lo que desees. Verás que mientras retiras el vinilo aparecerán muchos colores para darle vida a tu dibujo.



Crear con la Naturaleza

La Naturaleza nos ofrece múltiples recursos que podemos utilizar para crear nuestras propias obras de arte. En esta oportunidad te invitamos a salir a buscar hojas de diferentes tamaños y formas, pequeños pedazos de madera y alguna que otra piedra o semilla. Cuando las tengas, míralas atentamente y permite que tu imaginación vaya creando composiciones. Puedes complementar tu obra con pintura o dibujo, para que puedan aparecer los más curiosos seres o las más bellas formas.







Mandalas

Los mandalas son composiciones en forma de círculo, que contienen dentro de sí diferentes formas y figuras que se mezclan de una manera más o menos simétrica y crean patrones que se repiten. Los mandalas son usados por los pueblos de India y China como ejercicios espirituales que les permiten reflexionar sobre los misterios del universo y la existencia humana. Hay mandalas dibujados con lápices, colores, arena o hechos con diferentes elementos de la Naturaleza, como este que te presentamos.



Antifaces

Los antifaces son perfectos para representar personajes en obras de teatro, danzas y otras puestas en escena. También pueden servir para disfrazarnos en ocasiones especiales. Son fáciles de elaborar y podemos hacerlos con el rostro de cualquier animal, de otro ser humano o, incluso, de seres imaginarios.

Materiales y herramientas

- Cartulina blanca o de colores
- Vinilos, crayolas o colores
- Resorte o cinta elástica
- Pinceles
- Pegamento
- Tijeras
- Punzón o perforadora

Cómo hacerlo



1 Dobra la cartulina a la mitad y delinea la silueta de tu mano sobre ella.



2 Recorta la silueta con la cartulina aún doblada.



3 Mide dónde irían tus ojos y señala con un color.



4 Recorta con las tijeras por donde señalaste.



Desdobla.

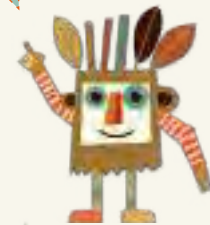


Decora a tu gusto el antifaz. Puedes pegarle papelitos, pintarlo, dibujar cosas encima... todo lo que te imagines.



Perfora los extremos y amárrales el resorte para ajustarlo a tu cabeza. Ahora tienes un lindo antifaz que podrás utilizar para muchas cosas.

Puedes utilizar también flores y hojas para decorar tus antifaces.



Dediles

Los dediles pueden funcionar como títeres. Son muy divertidos y tienen varias ventajas, entre ellas, que puedes ponerte varios en una misma mano, que son muy fáciles de hacer y que puedes usar diferentes materiales y combinar técnicas (papeles de colores, pintura, marcadores y lápices de colores).

Materiales y herramientas

Papeles o cartulinas

Lanas

Pegante

Tijeras

Colores, lapiceros o marcadores

Cómo hacerlo



Recorta rectángulos de los papeles de colores de 10 cm x 7 cm y dóblalos a la mitad.



Usando algo redondo como guía, traza una curva en la parte superior del rectángulo.



Recórtalos.



Decora usando pequeños pedazos de papel de colores para ponerles ojos, narices, cejas, orejas y bocas.



Puedes también usar lapiceros, colores y marcadores.



Corta algunas lanas del mismo tamaño para darle pelo a tu dedil. Ponle pegante en la parte superior y en uno de los lados.



Ubica las lanas.



Ciérralo y déjalo secar.



Abanico de papel

¿Tienes mucho calor? Hoy podrás aprender a hacer un hermoso abanico que te ayudará a hacer más tolerable el bochorno o a pasar una tarde fresca.

Materiales y herramientas

Dos hojas de papel tamaño carta

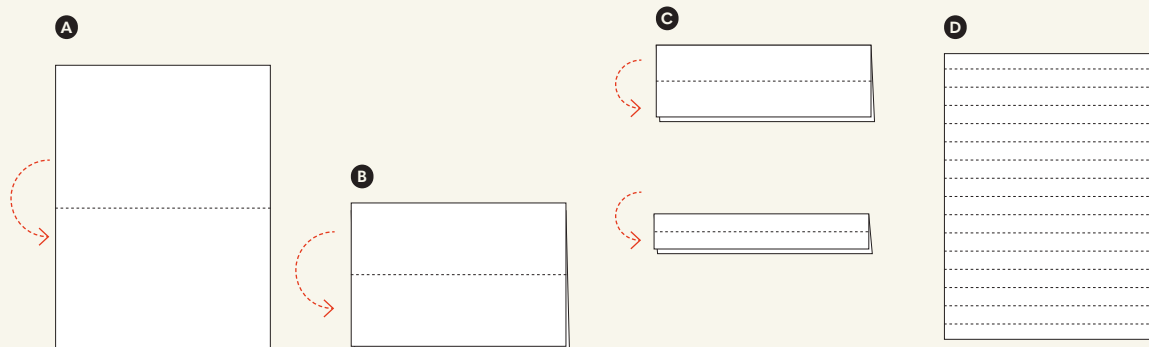
Pegamento

Dos palitos de paleta

Un pedazo de cuerda o hilo

Cómo hacerlo

1



Una forma sencilla de marcar los pliegues de tu abanico en una hoja y que te queden del mismo tamaño es doblarla primero a la mitad (A); luego esa mitad doblarla nuevamente a la mitad (B) y repetir la operación dos veces más (C). Así te quedarán los pliegues marcados y podrás dar forma de acordeón fácilmente haciendo dobleces hacia arriba y hacia abajo de forma alternada.

2

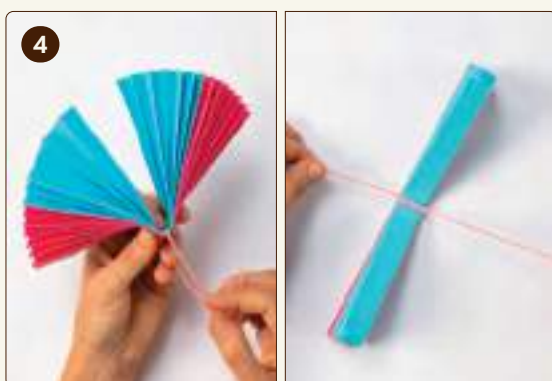


Realiza la operación en ambas hojas.

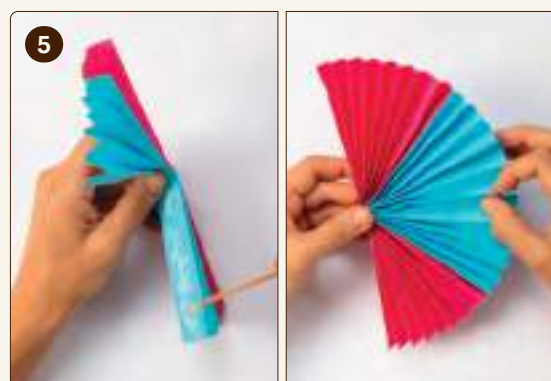
3



Pégalas por uno de sus extremos.



En el centro átales un pedazo de hilo o cuerda.



Pega los extremos de una de las hojas.



Pega los palitos que te servirán de agarradera.



Espera a que seque el pegamento para poder usarlo.



Calcetín tin tin

Estos títeres son divertidos y graciosos, una excelente oportunidad para reír y disfrutar con las más variadas ocurrencias. Pueden ser una buena ocasión para practicar algunas puntadas con aguja e hilo, y, en caso de que todavía no sepas coser, puedes pedirle a alguien que te enseñe.

Materiales y herramientas

Una media o calcetín que ya no uses
Hilos gruesos
Hilo común
2 botones
Retazos de tela
Tijeras
Aguja

Cómo hacerlo



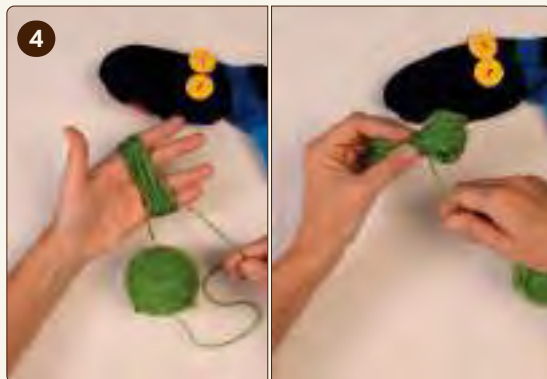
1 Mete la mano dentro del calcetín y ubica dónde deberían ir los ojos.



2 Cose ambos ojos, teniendo cuidado de no chuzarte con la aguja.



3 Recorta un óvalo de un retazo y cóselo al lado contrario al de los ojos. Esta será la boca.



4 Enrolla hilo grueso alrededor de tus dedos. Entre más vueltas, más pelo tendrá tu títere. Saca el rollito y átaló con el mismo hilo en el centro.



5 Cose el rollito de hilos gruesos en el lugar donde debe ir el pelo de tu títere. Alinéalo con el centro de los ojos.



6 Corta los extremos para que los pelos queden sueltos y despelucados. ¡Ahora tienes tu títere!



Teatro de cartón

Estos títeres son excelentes para hacer obras de teatro. Son fáciles de elaborar y con una caja puedes armar tu propio teatrino para hacer tus representaciones en un espacio que puedes llevar a la escuela o usar en casa. Crea muchos muchos títeres diferentes y cuenta infinidad de historias.

Materiales y herramientas

Cartón
Caja de cartón
Papel de colores
Pinturas
Palitos delgados
Pegamento
Lápiz
Tijeras

Cómo hacerlo



Dibuja sobre el cartón la silueta de los títeres que quieres hacer. También puedes dibujar algunos elementos para decorar el espacio.



Recorta las figuras.



Decora la ropa y los rostros de los diferentes títeres, y los demás elementos de la escenografía.



Si los dibujaste por partes, pégalas para completar la silueta.



5 Pégalas un palito por detrás para que muevas tus títeres de un lado a otro.



6 Para hacer tu teatrino, recorta una de las caras más grandes de tu caja de cartón y decórala con los elementos que necesita tu historia.



7 Mueve los títeres tomándolos por los palitos y cuenta las historias que quieras.



Seres de piedra

En las piedras se esconden muchísimos personajes. Míralas con mucha atención e irás descubriendo qué puede surgir de cada una. Necesitas algunas pinturas y pinceles y, sobre todo, mucha imaginación. En una piedra puede estar esperando un animal o una persona: es cuestión de que tú le des vida.

Materiales y herramientas

Piedras de diferentes tamaños

Pinturas

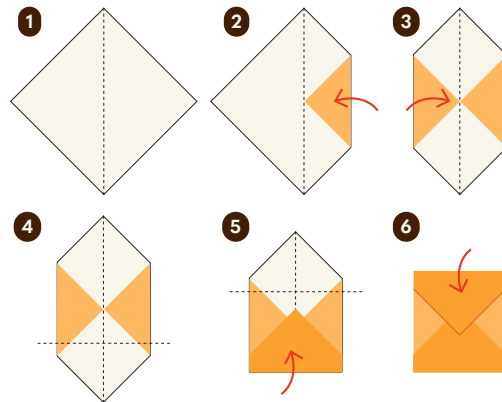
Pinceles



Sobres decorados

Dales un toque especial a tus cartas guardándolas en sobres decorados. Puedes hacerlos recortando papeles de colores para darles formas diferentes y divertidas, o utilizando lápices de colores. Quien reciba una carta en un sobre de estos seguro se alegrará mucho y le prestará mucha atención al contenido. ¿Cómo harás el tuyo?, ¿animales, plantas, paisajes, seres de otros mundos?

Cómo hacer tu propio sobre



Figuras inesperadas

Solo hace falta un poco de inventiva para encontrar figuras ahí donde nadie más las ve. Busca piedras y semillas de diferentes colores y formas, y arma figuras con ellas. Invita a tu familia y amigos a crear muchos personajes.



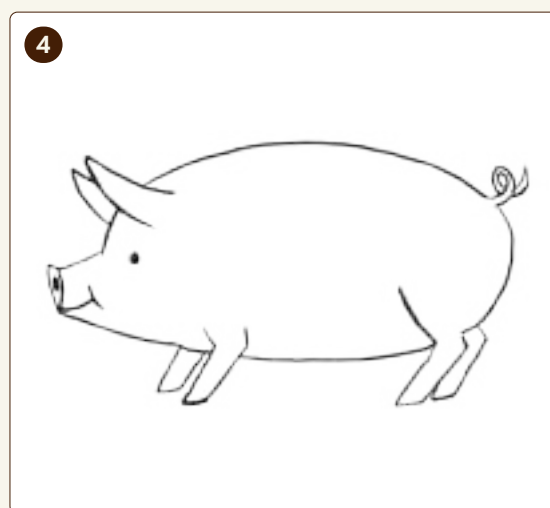
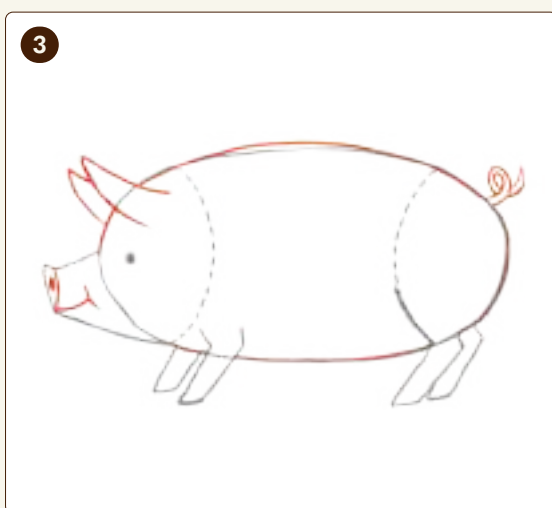
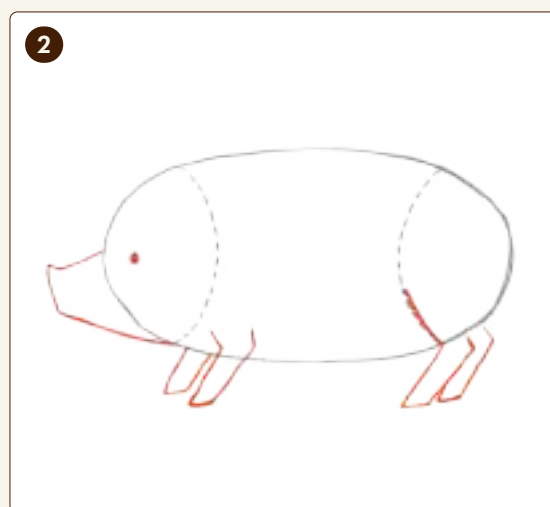
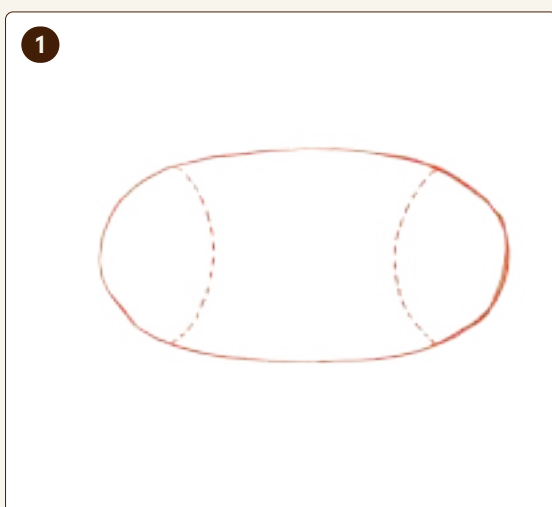


Dibujar,

divertirse

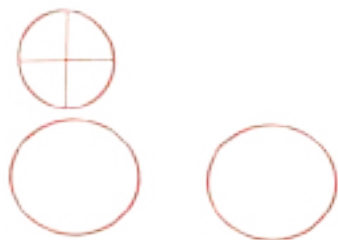
A continuación verás unas pistas y pautas fáciles de replicar sobre cómo dibujar algunos animales. Partiendo de círculos y líneas irás encontrando al perro, al cerdo o al caballo, y algo que parecía difícil se irá haciendo natural. Pero, eso sí, recuerda que la práctica hace al maestro, y entre más veces repitas los dibujos, más bonitos te empezarán a quedar.

Cerdo

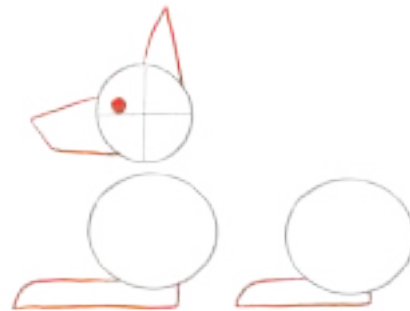


Perro

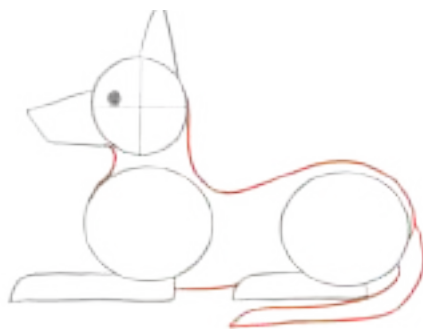
1



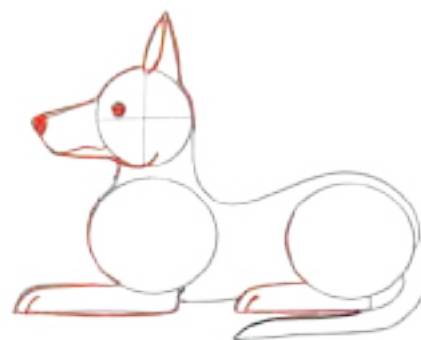
2



3



4



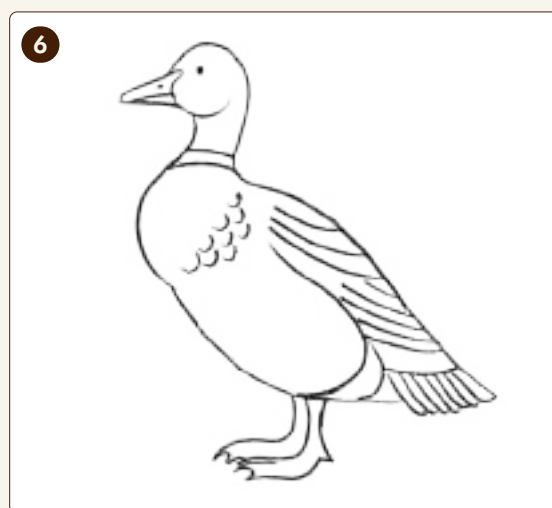
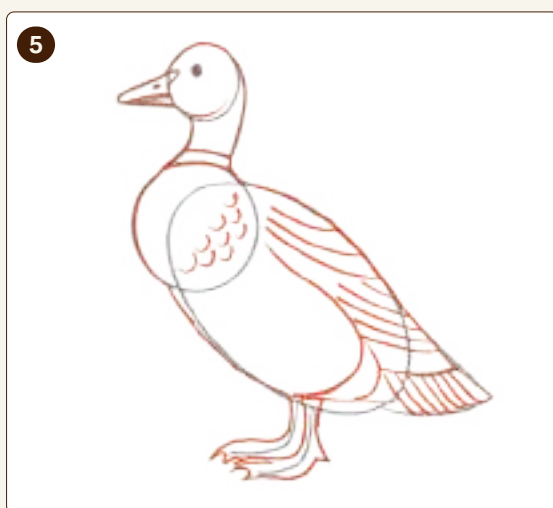
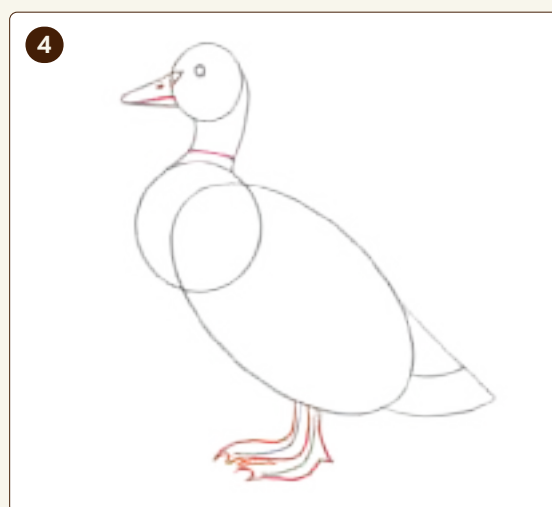
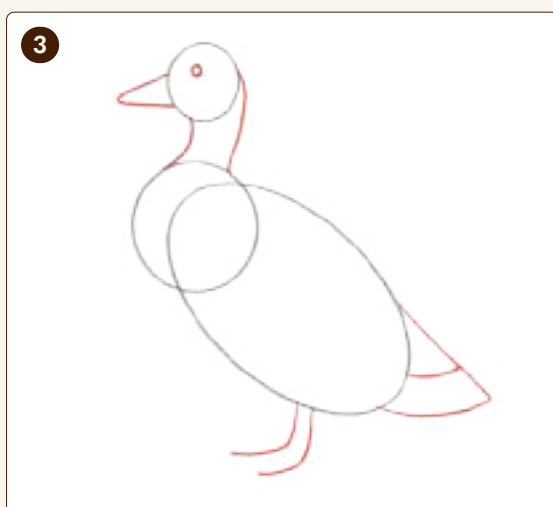
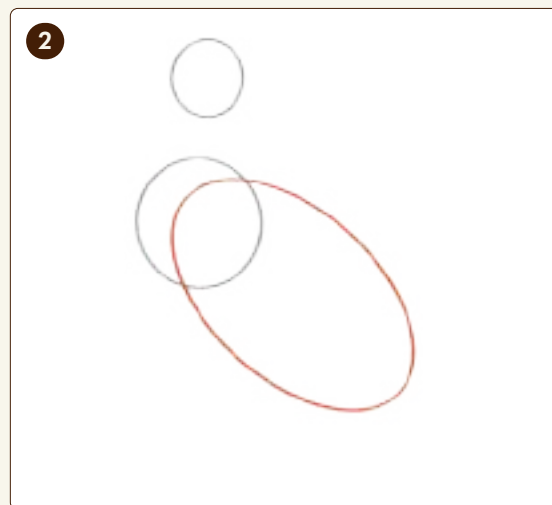
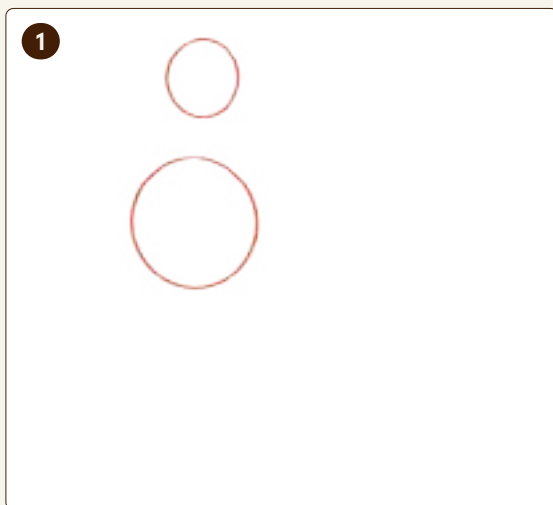
5



Te recomendamos hacer las primeras líneas con lápiz y trazos suaves para que después las puedas borrar o puedas pintar encima con lápices de colores o pinturas.



Pato



Gallina

1



2



3



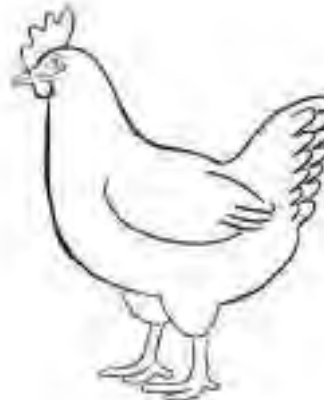
4



5



6



Conejo

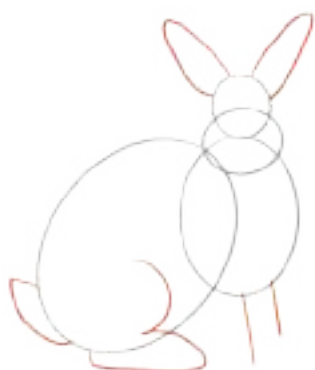
1



2



3



4



5



6



Caballo

1



2



3



4



5



6



Ardilla

1



2



3



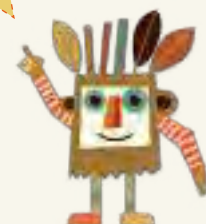
4



5



De los errores se aprende. Si sientes que te equivocaste, inténtalo otra vez y trata de corregir. Recuerda que la paciencia es una aliada para hacerlo cada vez mejor.



Jaguar

1



2



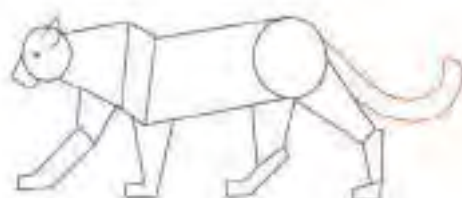
3



4



5



6



Expresiones faciales

Para darle más expresión a tus dibujos, presta especial atención a las posiciones y formas de las cejas, las bocas y los ojos. Juega con las posibilidades.



Portalápices de cartón

Que tus lápices, lapiceros, marcadores y colores no estén por ahí tirados o regados en la mesa del comedor, en la cocina o por todo el salón. Con estos portalápices podrás ponerlos en orden y al tiempo decorar tu espacio reutilizando algunos materiales de esos que tenemos en todos los hogares, como los tubos de los rollos de papel higiénico.

Materiales y herramientas

- Tubos de rollos de papel higiénico
- Cartulinas y papeles de colores
- Marcadores
- Tijeras
- Pegante



Cubos descubicados

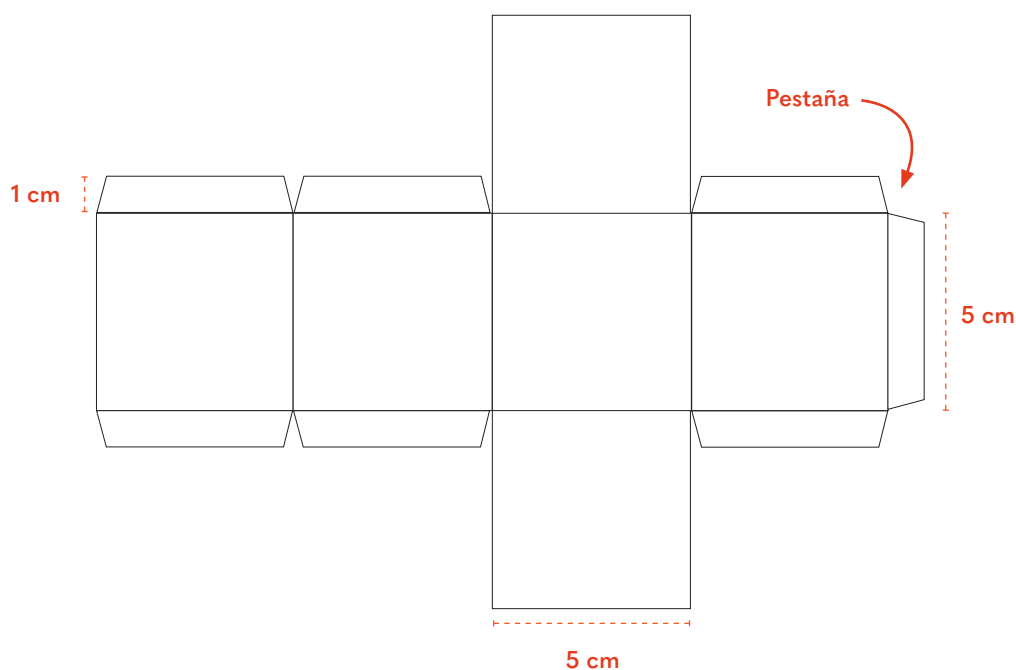
Estos cubos te permitirán combinar y crear muchos personajes. Acá te sugerimos elaborar cuatro cubos, pero podrías hacer solo tres o cinco, según como quieras dividir los segmentos. Las posibilidades para combinarlos son muchas y puedes intercambiar técnicas (pintura, colores, recortes).

Materiales y herramientas

Cartulina
Colores
Pegante
Regla
Lápiz
Punzón o clavo
Tijeras

Cómo hacerlo

1



Para realizar un cubo necesitas dibujar sobre una cartulina seis cuadrados de 5 cm x 5 cm distribuidos en forma de t minúscula. También debes dejar pestañas de 1 cm. Elabora cuatro cubos.



2 Pasa suavemente la punta de un punzón o un clavo por todas las líneas para que después doblen de forma fácil y pareja.



3 Dibuja sobre cada uno de los cuadrados que componen el cubo la misma parte del cuerpo (seis cabezas, seis troncos, seis caderas y muslos, seis rodillas y pies).



4 Colorea los dibujos a tu gusto.



5 Échales pegante a las pestañas y arma los cubos.



Juega a armar diferentes personajes combinando las caras de los cubos. ¿Cuántas posibilidades hay?

Bailarinas de hilos

Estas bailarinas de hilos gruesos puedes hacerlas con diferentes fibras, sean hilos, cabuyas o lanas. Pueden servirte para hacer un móvil, decorar tu cuarto o tu escuela o para bailar en obras de teatro. Son también una buena oportunidad para aprender a hacer algunos nudos y trenzas.

Materiales y herramientas

Hilos gruesos de dos o tres colores (o pita)

Tijeras

Un cartón rectangular

Cómo hacerlo



1 Envuelve hilo por el lado largo del cartón. Dale suficientes vueltas porque este será el cuerpo de la muñeca.



2 Corta en uno de los extremos, tratando de mantener la forma con la que salió del cartón.



3 Con otro color envuelve hilo a lo ancho del cartón y corta a ambos extremos. Estos hilos más cortos serán el pelo.



4 Pon el pelo en la mitad de los hilos del cuerpo.



Junta los extremos del pelo y amárralos con un hilo para hacer una moña.



Ahora amarra con el color del cuerpo para formar la cabeza.



Con un nuevo color enrolla sobre el cartón a lo ancho seis vueltas y corta solo uno de los extremos. De acá saldrán los brazos y manos de tu muñeca. Realiza esta operación dos veces, una para cada brazo.



Pon los hilos que serán los brazos entre algunas de las hebras del cuerpo.



Amarra la cintura para asegurarlos.



Haz una trenza con las hebras de los brazos y remátalos con un nudo para que no se desarme.



Farolitos con hojas

Estos farolitos alumbrarán con gracia el camino de noche. Solo necesitas buscar tus hojas preferidas y prensarlas metidas entre un libro por algunos días para que se aplanen y peguen más fácilmente. Luego, las pegas con mucho cuidado en bolsitas de papel. Para que se sostengan puedes echarles arena adentro, que también servirá para mantener las velas paradas y evitar que se quemen las paredes. Son perfectas para el Día de las Velitas, o simplemente para ambientar alguna ocasión especial y darle un aire agradable a una velada.

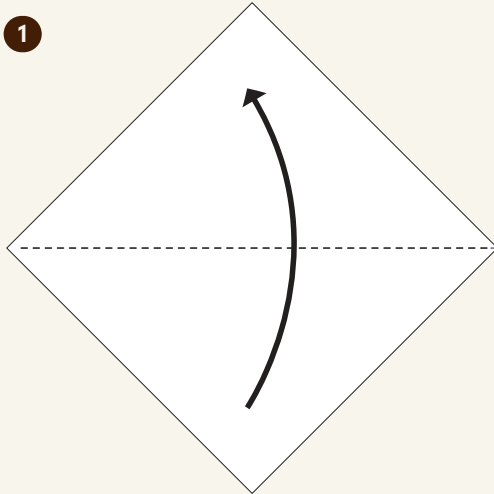


Figuras de origami

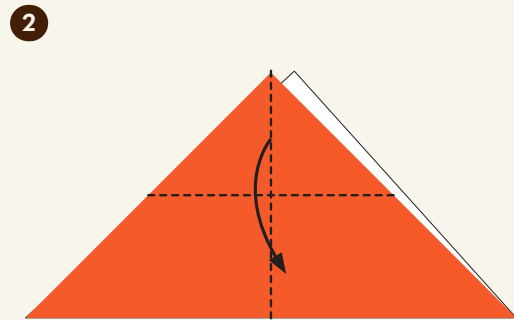
El origami, o papiroflexia, es un arte antiguo japonés que consiste en doblar papeles de diferentes maneras para crear figuras. Te mostraremos algunos ejemplos sencillos que darán vida a animales que conoces. Te recomendamos hacerlo con el papel más delgado que tengas disponible, para que sea más fácil doblarlo. Puedes agregar detalles de los distintos animales, como orejas, narices y ojos, usando colores, marcadores, lápiz o lapicero.



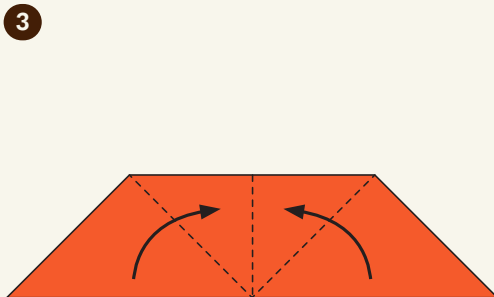
Zorro



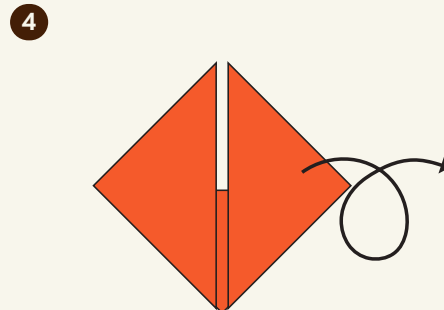
Dobla un papel cuadrado por la mitad formando un triángulo.



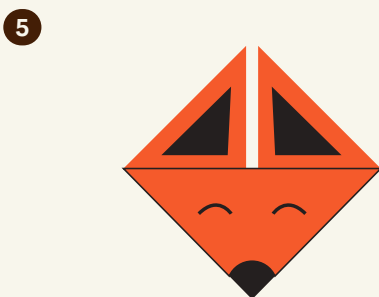
Dobla la esquina de arriba hasta el borde inferior. Procura que quede en toda la mitad.



Dobla los triángulos de los lados hacia arriba.



Dale la vuelta a tu figura.



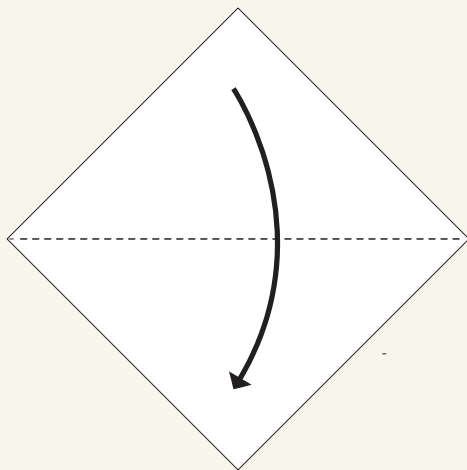
Píntale la nariz, los ojos y las orejas.

El origami nos invita a cultivar la paciencia y a ser precisos en los dobleces para que las figuras queden pulidas.



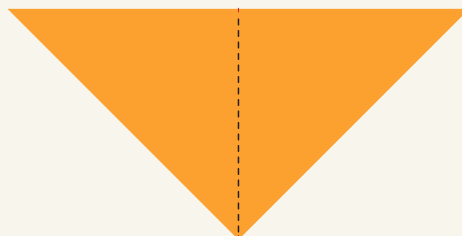
Perro

1



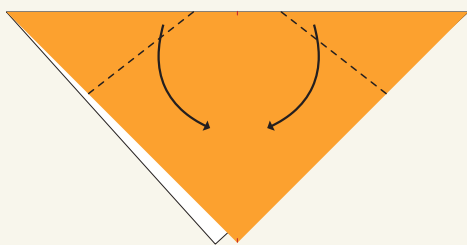
Dobra un papel cuadrado por la mitad formando un triángulo.

2



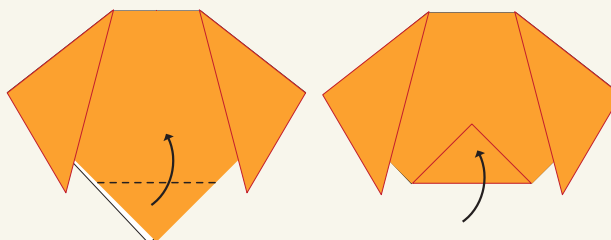
Marca con un doblez la mitad del triángulo para que te sirva como referencia de dónde está la mitad.

3



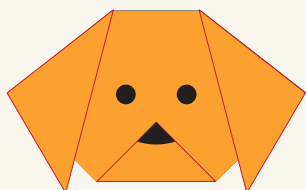
Dobra las puntas superiores del triángulo hacia abajo.

4



Dobra las puntas inferiores hacia arriba y forma un triángulo pequeño.

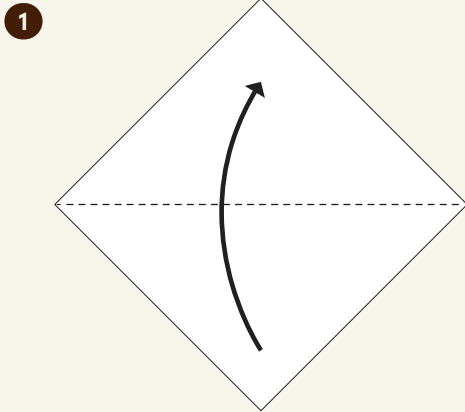
5



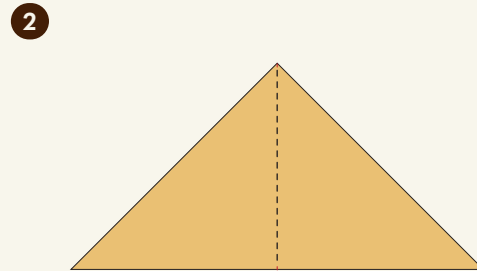
Decora tu perrito como más te guste.



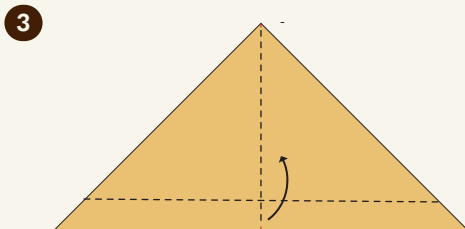
Conejo



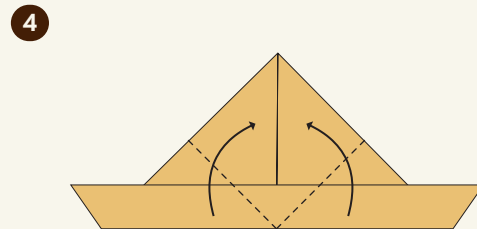
Dobra un papel cuadrado a la mitad formando un triángulo.



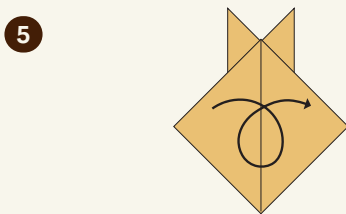
Marca con un doblez la mitad del triángulo.



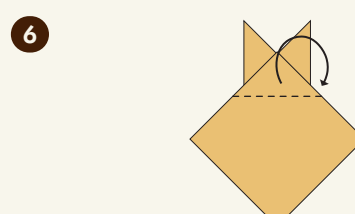
Dobra una pequeña franja de la base del triángulo hacia arriba.



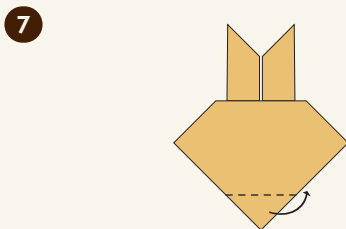
Dobra las esquinas hacia arriba alineadas con el centro.



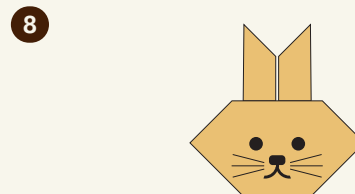
Dale la vuelta a tu figura.



Dobra hacia adentro un triángulo pequeño de forma que quede escondido (mira la imagen 7 si tienes dudas).



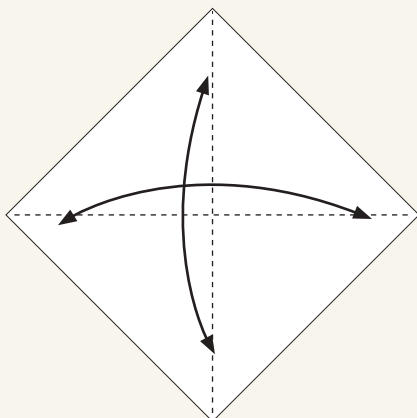
Dobra hacia atrás un pequeño triángulo en la parte inferior.



Decora tu conejito con ojos, boca, nariz y bigote.

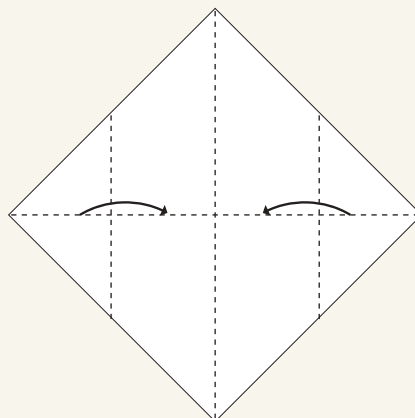
Cerdo

1



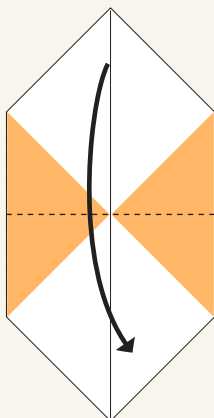
Dobla un papel cuadrado a la mitad en ambos sentidos para formar una cruz con los dobleces.

2



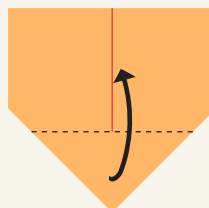
Dobla dos de las esquinas de forma que las puntas se encuentren en el centro.

3



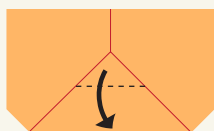
Dobla la esquina superior sobre la esquina inferior. Ambas puntas deben coincidir.

4



Dobla un triángulo con ambas puntas de la parte inferior sin que alcancen el borde superior del papel.

5



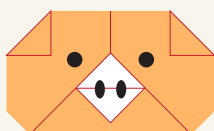
Dobla la punta de la hoja de encima hacia abajo.

6



Dobla las esquinas superiores hacia adentro para formar unas orejas pequeñas.

7

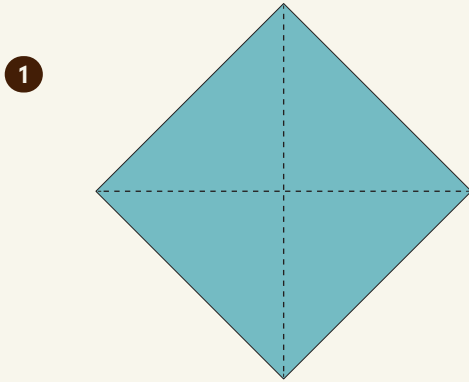


Decora tu cerdito.

A veces hay que aprender a devolverse. Si una figura no está tomando la forma que debería, puede que lo mejor sea retroceder algunos pasos.

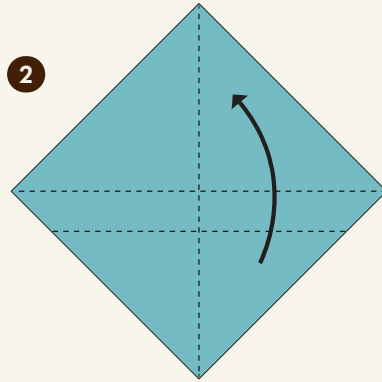


Pingüino



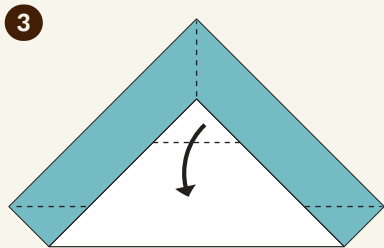
1

Dobla un papel cuadrado a la mitad en ambos sentidos para formar una cruz con los dobleces.



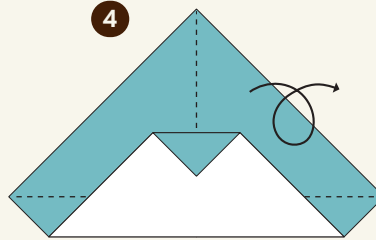
2

Dobla la esquina inferior hacia arriba para formar un triángulo. No debe alcanzar la esquina superior.



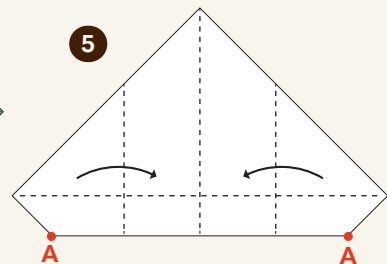
3

Dobla hacia abajo la punta del triángulo que acabaste de formar para hacer uno más pequeño.



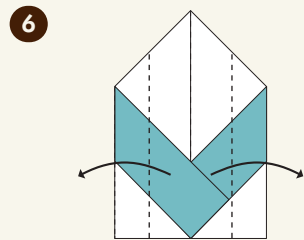
4

Dale la vuelta a tu figura.



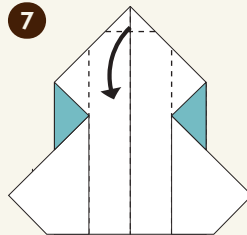
5

Dobla los extremos hacia adentro de forma que los puntos A se encuentren en el centro.



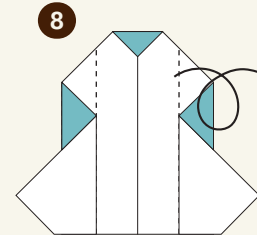
6

Dobla los extremos hacia afuera.



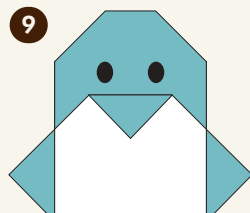
7

Dobla la punta superior hacia abajo formando un pequeño triángulo.



8

Dale la vuelta a tu figura.



9

Decora tu pingüino.

Pon mucha atención a las instrucciones y gráficos. Un pliegue mal hecho puede confundirnos. A veces, mirar el siguiente paso nos ayuda a comprender el que estamos haciendo.



Criaturas del bosque

Hay quienes no creen que en los bosques habitan criaturas misteriosas. Hoy puedes crearlas para decorar tu habitación o tu escuela, o simplemente para jugar. Busca palitos de madera verde que tengan formas llamativas y a los que, con ayuda de la imaginación, puedas darles personalidad. Los nudos se convertirán en narices y las ramitas en manos o pies.

PRECAUCIÓN

El uso de navajas puede ser peligroso. Úsalas siempre en compañía de un adulto y solo si estás familiarizado con la manipulación de objetos cortopunzantes.

Materiales y herramientas

Un trocito de madera verde

Una navaja

Marcadores o pinturas

Aprovecha las formas naturales de la madera para que tus criaturas sean más expresivas.



Cómo hacerlo

1



Pídele a un adulto que corte un trozo de madera verde con corteza. Que el corte sea derecho para que después se pueda sostener sobre una superficie plana.

2



Ubica los ojitos de tu criatura y con la punta de la navaja marca los bordes para luego retirar la corteza por donde señalaste.



Para hacer cortes derechos señala primero con la navaja el contorno del corte.



Luego retira la corteza con la punta o el filo de la navaja.



Si es posible, también puedes retirar la corteza con los dedos.



Decórala a tu gusto con pinturas o marcadores.



Para hacerle un pelo despelucado empieza un corte, pero no lo termines, y así quedan unas cortezas levantadas que simulan pelo.

¡A navegar!

Con esta balsa podrás navegar con la imaginación y tal vez hacer de uno de tus juguetes un gran marinero. Necesitarás una navaja, así que pide ayuda a un adulto. También debes buscar algunas ramitas de madera más o menos derechas.

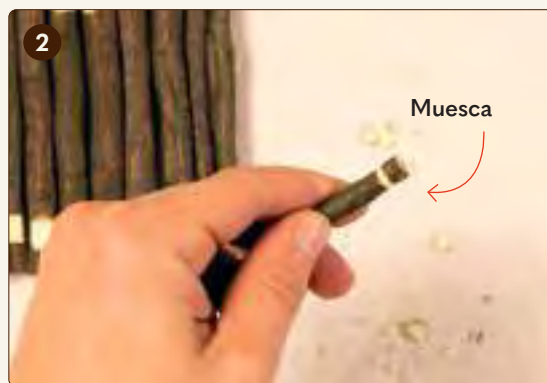
Materiales y herramientas

- 9 palitos de la misma medida.
- 2 palitos un poco más delgados.
- 2 trozos de cuerda de 60 cm cada uno.
- 1 palito más delgado para la vela
- Navaja
- Una hoja de una planta

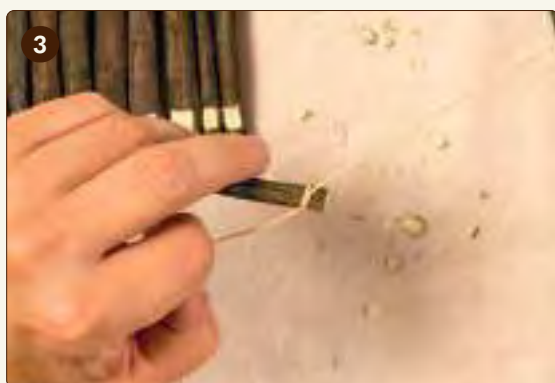
Cómo hacerlo



Organiza los nueve palitos, que serán el piso de la balsa. Conservando la misma medida, realiza una muesca en ambos extremos de cada palito. Esta muesca servirá para asentar el travesaño.



Toma uno de los dos palitos delgados que servirán de travesaños y haz una muesca en un extremo a todo el rededor del palito. Esta muesca te servirá para amarrar la cuerda.



Amarra una cuerda de 60 cm a la muesca del travesaño dejando un sobrante de 10 cm para usarlo después.



Con la misma cuerda sujeta el primero de los palitos al travesaño y sigue enredándolos todos para que queden unidos. Recomendamos amarrar en forma de cruz.



Una vez hayas terminado de amarrar al travesaño los nueve palitos por un extremo, haz nuevamente amarres en cruz en el sentido contrario hasta llegar al punto de inicio.



Amarra los palitos del piso de la balsa al otro travesaño.



Ahora ya tienes la base de tu balsa.



Para amarrar la vela toma el palito más delgado y atraviesa la hoja. Luego, inserta la punta entre los palitos de la mitad. Si hace falta, asegúrala con un pedazo pequeño de cuerda.



Tu balsa flotará mejor después de unos días, cuando la madera esté más seca.



Telar de cartón

Un telar es fácil de construir y ofrece múltiples posibilidades para tejer. Del tamaño de tu telar dependerá el tamaño de la pieza que puedes tejer en él. Es una forma fácil y divertida de crear tejidos rectangulares o cuadrados y puedes usar materiales muy diversos, dependiendo de lo que tengas disponible o puedas conseguir.

Materiales y herramientas

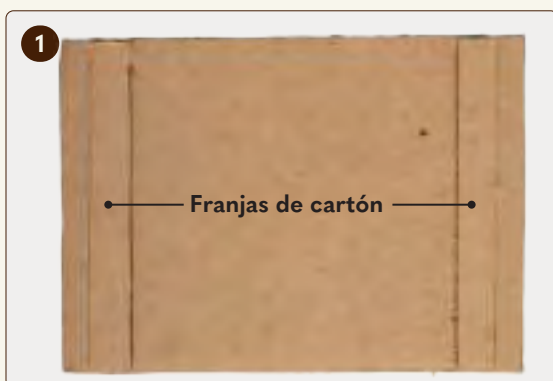
Un pedazo de cartón en forma cuadrada o rectangular del tamaño que quieras

Un palito de chuzo delgado

Hilos gruesos

Tijeras

Pegante y cinta



A tu pedazo de cartón pégale dos franjas de cartón cerca a los extremos.



Con unas tijeras haz unos pequeños cortes en los extremos del cartón. Deben tener la misma distancia entre sí.



Toma uno de los extremos del hilo y asegúralo a la parte de atrás del cartón con un pequeño tope o un pedazo de cinta.



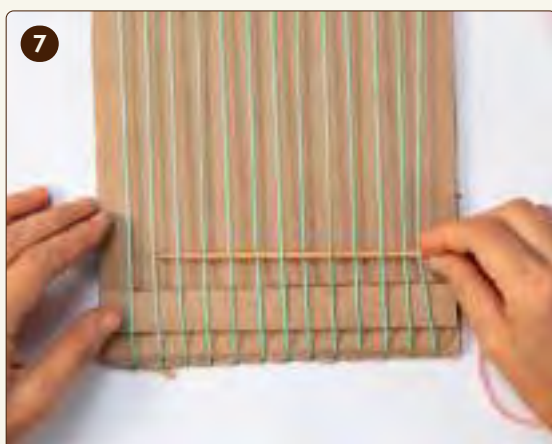
Pasa el hilo por todas las ranuras dándole vueltas al cartón.



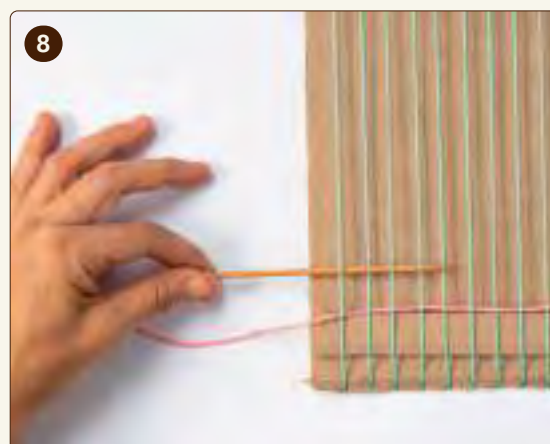
5 Cuando termines de pasar el hilo por todas las ranuras, pon un tope en el otro extremo.



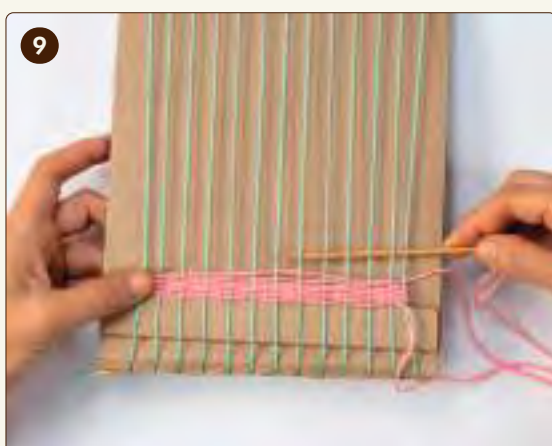
6 Amarra con firmeza el extremo de un hilo a un palito de chuzo. Para asegurarlo mejor, puedes usar un pedacito de cinta.



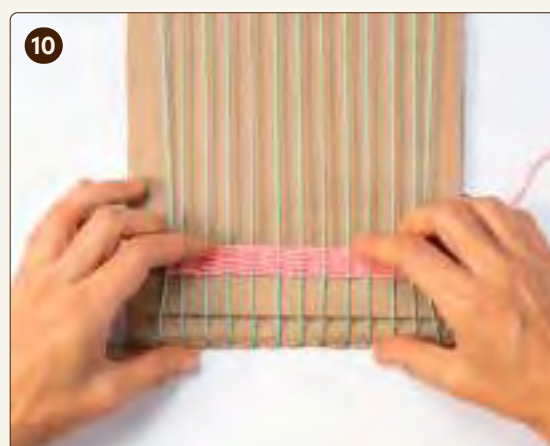
7 Lleva la aguja a través del telar pasando por encima y por debajo de los hilos. Trabaja solo con unos cuantos metros de hilo pues debes pasarlo completo cada que llegues a un extremo.



8 Cuando te devuelvas, el hilo debe quedar al contrario de como pasó en la fila anterior. Es decir, si pasó por encima de un hilo, ahora debe pasar por debajo, y viceversa.



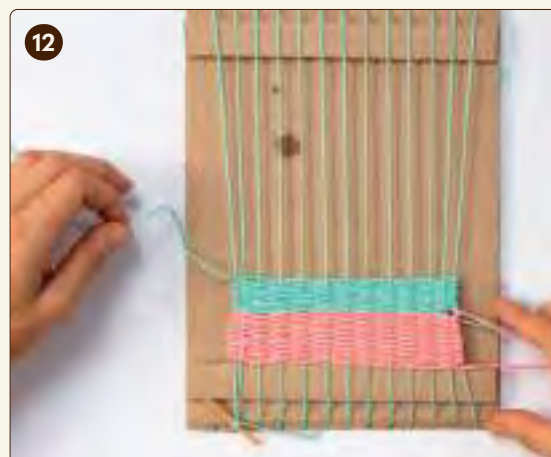
9 Sigue pasando hacia uno y otro lado para que el tejido vaya cogiendo forma.



10 Con los dedos debes ir asentando el tejido para que quede más compacto.



Si quieres cambiar de color, amarra el hilo que venías usando en uno de los extremos, y comienza con el otro.



Continúa tejiendo de la misma manera con el nuevo color.



Puedes hacer franjas de diferentes colores y grosores. El grosor depende de qué tan largo es el hilo que cortes. Haz un nudo al final.



Cuando termines, corta, por la parte de atrás, los hilos que sirven de estructura al telar.



Amárralos de a dos o de a tres para que tu tejido no se desarme. Corta los sobrantes del largo que quieras.



Amarra las hebras de los lados también. Ahora tienes tu tejido. ¿Para qué lo vas a usar?

Cometa

Las cometas nacieron en China hace más de 2000 años, y hoy forman parte de las tradiciones de muchísimos pueblos a lo largo y ancho del mundo.

Materiales y herramientas

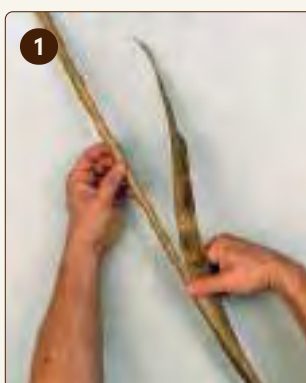
Hojas secas de cañabrava

Hilaza, piola o cáñamo

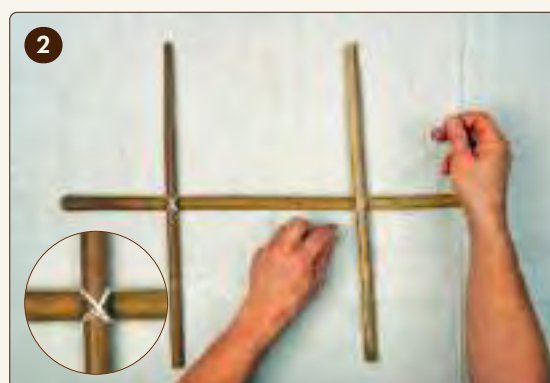
Papel globo (papel seda)

Pegante

Cómo hacerlo



Prepara las hojas de cañabrava dejando solo la vena o la parte más dura. Recorta dos varillitas de 40 cm y una de 50 cm.



Amarra las varillas de 40 cm a la de 50 cm. (Puedes empezar haciendo un nudo ciego para ubicarlas y luego darle dos vueltas en diagonal en ambos sentidos para lograr un amarre en cruz).



Corta una cuerda de 2 m. Presiónala con el pulgar contra la caña y jálala para que penetre en ella y haga una pequeña ranura. Dale dos vueltas y sácala por la misma ranura.



Repite el procedimiento en las seis puntas de las varillas tensando la cuerda.



5
Cuando des la vuelta, remata el nudo con la hebra que quedó al principio. Ahora tienes la estructura de tu cometa.



6
Si tu cometa va a tener dos colores, une los dos pliegos usando un poco de pegamento y ubica la estructura sobre el papel.



7
Recorta alrededor dejando unos 2 cm o 3 cm de sobra, de modo que te permita doblar sobre la estructura.

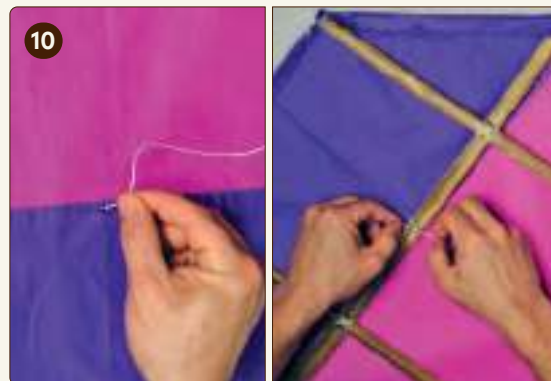


8
Dobra y pega estos bordes hacia adentro por todo el perímetro de la cometa.

Los tirantes



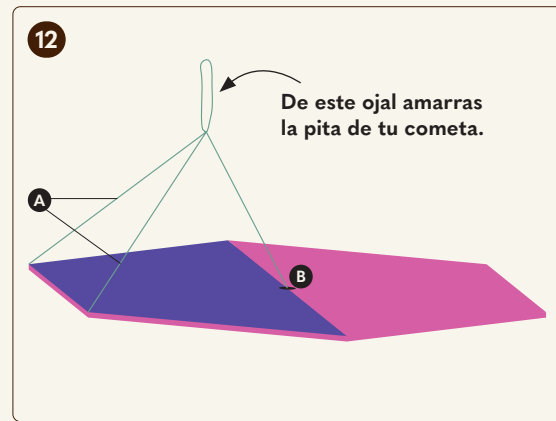
9
Para hacer los tirantes corta unos 80 cm de cuerda y amarra con el mismo procedimiento del paso 3 en las dos esquinas superiores. La cuerda debe formar una V con el ángulo más abajo de la varilla del centro. Este será el **tirante A**.



10
Por el frente de la cometa realiza una pequeña perforación en la mitad y mete otro pedazo de cuerda de unos 40 cm por ella. Amárrala con mucha firmeza a la varilla del centro. Es importante que no se pueda mover hacia los lados. Esta cuerda será el **tirante B**.



Hazle un nudo al **tirante A** en todo el centro de la cometa (justo por donde sale el **tirante B**, que amarraste a la parte de atrás). De este nudo queda un ojal. Luego anuda el **tirante B** al nudo del **tirante A**. El largo de este tirante debe tener la medida que hay entre el centro y la parte superior de la cometa.



El **tirante A** mide lo mismo que la distancia que hay entre las esquinas y el centro. El **tirante B** mide lo que hay entre el centro y la parte superior de la cometa.

Las colas



Pega tres pliegos para que queden muy largos.



Dóblalos en rollitos y recórtalos de 3 cm o 4 cm de ancho para que sea más fácil el proceso.



Estira las colas y pégalas por el lado de atrás en la parte inferior de tu cometa.



Para guardar tu cometa puedes envolver las colas sobre el cuerpo.

Ideas que inspiran

Mira otras ideas que podrías llevar a cabo: una serpiente de papeles pegados en aros o un pavo colorido, una garza hecha con el cono de un pino y pequeñas ramas, un carrito con un pedazo de tronco de árbol, un muñeco de cartón con tornillos en las articulaciones y que se mueve con cuerdas amarradas por detrás, diferentes formas de hacer móviles de madera pintada o envuelta en hilos, y palitos de paletas transformados en tus personajes preferidos. ¿Cuál te animas a hacer?









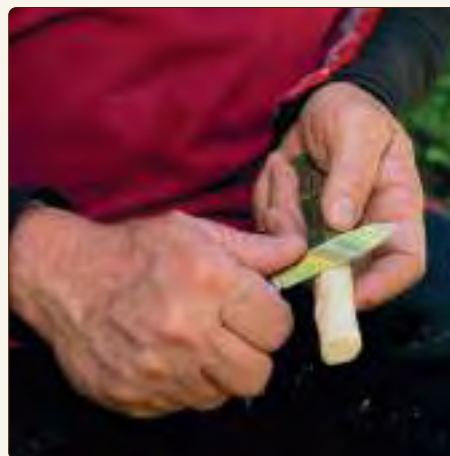
Manualidades para adultos



Paciencia, persistencia y disfrute

Fabricar objetos es sumamente satisfactorio. Ver algo que fue hecho por las propias manos, a lo que le conocemos cada detalle, sus perspectivas de utilidad y hasta sus imperfecciones, llena el corazón de orgullo, sobre todo cuando ese objeto lo hicimos con amor y paciencia.

Este libro es una invitación a tomar conciencia del poder creador que tienen las manos y a ver en el entorno las diferentes posibilidades y materiales que pueden servir para dar rienda suelta a esa creatividad. Es posible que al emprender alguno de los proyectos que proponemos en este libro se encienda una chispa, una pasión, y tal vez descubras que te apasiona el bordado o el croché, la cerámica, la pintura o la carpintería, y hasta puede que te dediques a eso por el resto de tu vida. O tal vez te des cuenta de que necesitas unos canastos y de que esta es una gran oportunidad para fabricarlos tú mismo, embellecer tu casa y ahorrarte algunos pesos. Aunque también existe la posibilidad de que simplemente te reúnas con un amigo o una amiga y pasen unas tardes agradables conversando mientras hacen algo bello y útil con las manos, y sientan que aprovecharon bien el tiempo, que se divertieron y que casi sin percatarse ejercitaron el cuerpo, la mente y el espíritu.



Muchos piensan que las manualidades son cosas de artistas, de genios o de gente superdotada; pero en realidad nos pasamos la vida haciendo cosas con las manos, en la cocina o en la finca, en la escuela o en el negocio. Nuestras manos están entrenadas para realizar labores muy delicadas, y es cuestión de que las sincronicemos con nuestros cerebros y nuestra voluntad para que podamos realizar todo tipo de manualidades.

En este punto es importante hacer una advertencia: debemos persistir para lograr los objetivos. Muchas de las técnicas o proyectos expuestos en este libro requieren que leamos con atención las instrucciones, miremos y analicemos muy bien las fotos, y, a veces, que observemos otras partes del mismo proceso para comprender qué es lo que debemos hacer en cada momento, para así llevar la idea a feliz término. Así que paciencia, mucha paciencia, es lo que debemos mantener cuando somos aprendices. Los maestros dominan su arte y vuelven sus movimientos mecánicos, no los tienen que pensar. Pero cuando estamos aprendiendo es importante trabajar despacio, aprender a devolvemos en caso de habernos equivocado y disfrutar el proceso. Con el tiempo lo haremos más rápido y más bonito. Así que ánimo, llegó el tiempo de poner manos a la obra.





Pintura decorativa

Materiales y herramientas

Pinturas de diferentes colores	Recipiente con agua
Pinceles de varios tipos y tamaños	Trapo para limpiar y secar
Papel grueso	Punzón
Un plato o superficie lisa para mezclar pinturas	Bisturí
Esponja	Tijeras

Recomendaciones generales

La pintura decorativa es ideal para embellecer objetos del hogar o elaborar adornos. Con algunos trazos sencillos puedes darles formas a hojas o flores y realizar composiciones combinándolas. En este capítulo te mostramos cómo puedes hacer algunas flores y hojas y te recomendamos practicar mucho sobre papel hasta sentir que las dominas para que, cuando tengas un objeto que quieras intervenir, puedas decorarlo bellamente. La pintura decorativa tiene numerosas técnicas con las que puedes plasmar incontables motivos y formas. Aquí pretendemos hacer un acercamiento que te entusiasme a pintar para crear muchas más cosas.

En cuanto a las **pinturas**, utilizaremos **vinilos**, que son económicos y fáciles de conseguir. Es importante **tapar siempre las pinturas** una vez saques la cantidad que vas a usar. Esto, para evitar que tu pintura se seque y te dure lo más posible.

Cualquiera que sea la pintura que vayas a utilizar, dale un buen uso. Por ejemplo, es conveniente que cuando vayas a pintar utilices un plato u otra superficie lisa donde poner pequeñas cantidades de los colores para que puedas mezclarlas con otros y generar nuevos tonos. Esto evitará que tus pinturas se *contaminen* con otros colores por usar un pincel o herramienta sucia.

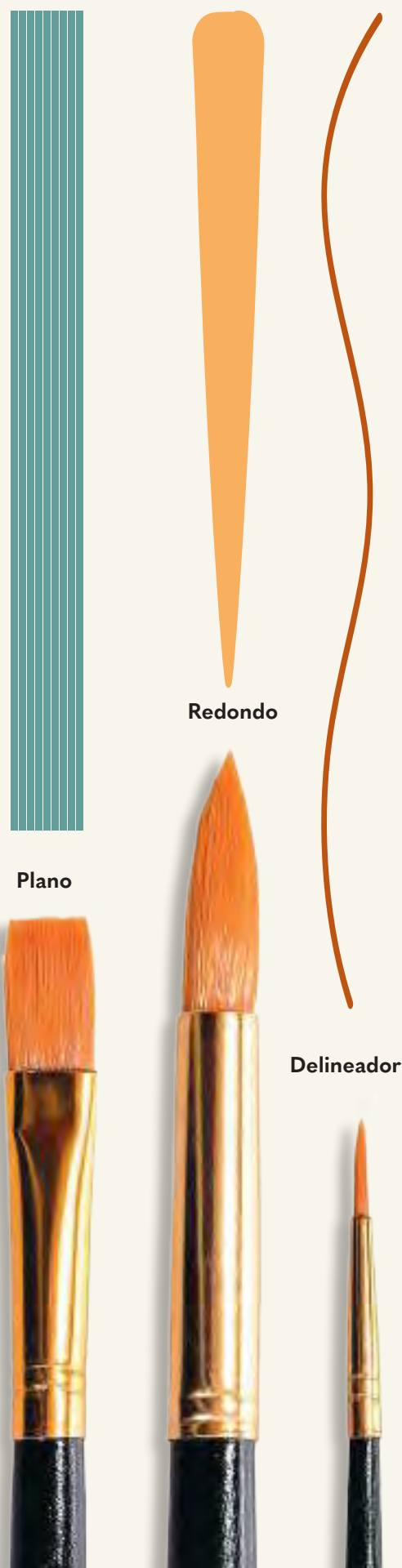


Los **pinceles** también tienen sus cuidados. Lo primero es que, una vez usados, los **laves muy bien**. Los restos de pintura se endurecen sobre las cerdas (o pelos) del pincel, las deterioran y son muy difíciles de limpiar una vez secas. Así que a lavar los pinceles siempre.

Cuando vayas a empezar a pintar, **húmedece un poco el pincel** para que, una vez untado de pintura, ruede más fácilmente sobre la superficie. Pero ten cuidado, porque el exceso de agua puede quitarle cobertura a la pintura. Así que mójalo en agua, sécalo en un trapo, y luego úntalo de pintura.

Hay diferentes formas de pinceles según las funciones que cumplen. En este libro utilizaremos principalmente **pinceles planos** (ideales para cubrir superficies de color) y **pinceles redondos**, casi siempre **delineadores** (perfectos para trazar líneas precisas y dibujar detalles).

Cuando pintes, mantén un **recipiente con agua limpia** para humedecer los pinceles, para borrar algún trazo que haya quedado un poco imperfecto y para remojar y lavar los pinceles cuando necesites cambiar de color. También conviene que mantengas un trapito para quitar excesos de pintura con delicadeza y secar y limpiar los pinceles.

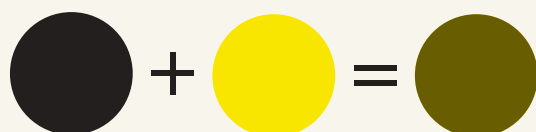


Mezclar colores

En un plato u otra superficie en la que depositas pequeñas cantidades de colores puedes hacer mezclas. Cuando combines cualquier color con un poco de blanco, el color se aclara. Cuando lo hagas con un poco de negro, se oscurece, pero ten mucho cuidado y usa muy poco porque el negro es muy dominante. También puedes hacer otras mezclas.

Incluso, en ocasiones, puedes realizar pinceladas con dos colores al tiempo que no se han integrado totalmente. En uno de los lados del pincel pones, por ejemplo, verde, y en el otro rojo. Así el trazo será verde y rojo al tiempo, en una sola pincelada.

A continuación verás cómo mezclar los colores básicos para obtener otros:



Hoja de palma



Con un pincel delgado traza una línea curva suavemente, de abajo hacia arriba.



Tomando como punto de partida esta línea, traza otras más cortas hacia ambos lados (de adentro hacia afuera).



Haz otras hojas iguales para que la acompañen.



Puedes usar un poco de un color más claro para iluminar algunas zonas.



Estas hojas las puedes acompañar con otras y hacer composiciones.



Hoja de dos colores



Usando una superficie lisa para combinar las pinturas, impregna un pincel plano con dos colores, uno a cada lado.



Asienta el pincel sobre la superficie con un poco de presión para que se abran las cerdas.



Deslízalo haciendo cada vez menos presión para formar la punta de la hoja, a la vez que le das un pequeño giro al pincel.



Repite el procedimiento para hacer manojos de hojas. Puedes usar otros colores y complementar con otros elementos.



Puedes pintar estas hojas sobre diferentes superficies y decorar objetos.

Hoja de helecho



1 Con un pincel delgado traza una línea con una pintura oscura (puede ser con un verde, un café o un negro).



2 Luego, con un pincel plano haz hojas cortas de afuera hacia adentro o de adentro hacia afuera, hasta que se unan al tallo.



3 Haz tantas hojas como quieras.



4 También puedes hacerlas usando una mezcla de verde oscuro y verde claro.



5 Puedes darles más vida acompañándolas con pequeñas espigas, con florecitas o hierba.



Tulipán



Con un pincel plano impregnado de verde claro y un poco de blanco o amarillo, traza desde la parte inferior hojas alargadas y curvas.



Con un pincel delineador traza el tallo de la flor.



Usando blanco con un poco de rosado en un pincel plano dibuja un óvalo que termine en puntas.



Con trazos de abajo hacia arriba, con blanco y rojo, haz luces y sombras para resaltar los pétalos del tulipán.



Haz el pasto con un pincel de cerda gruesa; aplica pinceladas cortas y rápidas, de arriba hacia abajo.



Para hacer un cielo, utiliza la esponja impregnada de blanco y azul claro sin mezclar y dando toques suaves hasta cubrir la superficie que desees. Puedes hacer tulipanes de diferentes colores.

Girasol



Con color café y usando un pincel plano pinta un círculo. Este será el centro de tu girasol.



Usando amarillo y un poco de rojo o naranja en uno de los lados del pincel, pinta los pétalos del girasol. Puedes hacerlo asentando el pincel en el centro y luego deslizándolo hacia afuera, ejerciendo cada vez menos presión.



Con el otro extremo del pincel ponle pequeños puntos negros y amarillos en el centro de la flor.



Con verde traza el tallo de arriba hacia abajo. Dibuja unas hojas de adentro hacia afuera.



Hortensia



Usando una esponja haz un círculo con pintura azul.



Con la misma esponja, sin lavarla, toma un poco de pintura blanca e intégrala con delicadeza al esponjeado azul.



Con un punzón o un clavo impregnado de pintura blanca, crea pequeños grupos de cuatro punticos para que den la sensación de pétalos.



Con el punzón también puedes poner sutiles puntos amarillos, espaciados entre sí.



Adorna tu hortensia con un tallo y algunas hojas.



Ilumina las hojas con un poco de blanco o verde claro.

Pintura con plantilla y esponja

Una plantilla nos permite repetir un dibujo, casi de forma idéntica, una y otra vez. Funciona como un molde y es muy útil.

Figura sencilla



En una cartulina dibuja algún motivo que quieras usar repetidamente para hacer una plantilla. Si tienes un acetato o una radiografía, puedes hacerlo sobre estas superficies, que son más durables.



Con tijeras o bisturí recorta la silueta del motivo. Es importante poner algo sobre la superficie, como un cartón o una tabla para proteger la mesa de trabajo.



Con la figura que recortaste como molde, humedece una esponja con pintura espesa y aplícala suavemente de afuera hacia adentro sobre la superficie que quieres pintar.



Reutiliza la plantilla cuantas veces quieras. Ten en cuenta que la pintura húmeda puede dejar marcas, así que espera a que seque o deja suficiente espacio entre una y otra aplicación.



Si necesitas que tu plantilla se quede fija y no se mueva, puedes utilizar pedacitos de cinta.

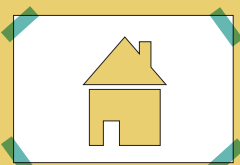
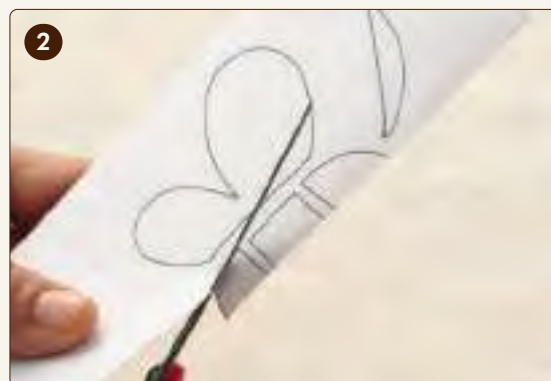


Figura simétrica



Cuando necesites hacer una forma simétrica, es decir, que tenga dos lados exactamente iguales, dobla la cartulina a la mitad y dibuja solo una mitad de la figura.



Conservando el papel doblado, recorta la figura (puede ser con bisturí o, si es posible, con tijeras).



Desdóblala y ya tienes un motivo con sus dos lados iguales.



Impregna la esponja con un poco de pintura.



Pon la plantilla sobre papel o sobre la superficie que vas a decorar y haz toques suaves con la esponja para dejar plasmada la imagen. Puedes usar diferentes colores.



Repite el procedimiento cuantas veces quieras para crear tu diseño.

Ideas que inspiran

La pintura decorativa puede tener aplicaciones muy variadas. Puedes hacer composiciones combinando motivos sobre superficies distintas como madera, cerámica, papel, telas o lienzos, objetos metálicos e incluso vidrio. La pintura decorativa ha sido usada para embellecer desde los diferentes espacios y adornos de la casa, hasta los camiones de escalera que recorren las veredas de nuestro país. La pintura que debes utilizar depende del material de la superficie que quieras pintar, por esto te conviene asesorarte sobre cuáles pinturas son aptas para qué superficies. Recuerda practicar los dibujos antes de plasmarlos en los objetos. Combina tus motivos con fondos de otros colores y con otras técnicas para generar efectos y realces.







Tejidos y costura

Tejer es unir, entrelazar una y otra vez para ir construyendo algo más grande. Tejer es elaborar un entramado. Los humanos hemos encontrado en el tejido la posibilidad de crear muchísimas cosas: desde las telas que cubren nuestros cuerpos y los protegen del frío hasta los canastos que utilizamos para recoger la cosecha o guardar otros objetos más pequeños. De tejidos se hacen techos y paredes, redes de pesca, manillas, sombreros y esteras, mochilas, adornos y prendas de vestir.

Y así como son muchos los objetos que hacemos con el acto de tejer, son muchas las materias primas que se han utilizado: hilos de algodón, lino y cáñamo, o sintéticos como el poliéster y el nailon. Lanas de ovejas y llamas, hilos del gusano de seda, cueros y fibras vegetales como el mimbre, la cañaflecha, la iraca, el plátano, el fique o las hojas de algunas palmas. Pero además han surgido diversas técnicas que se adaptan a los diferentes materiales y que resultan más apropiadas para unas cosas u otras: con telares fabricamos las telas y con la costura las unimos para darles formas a las prendas; con el bordado podemos embellecer y decorar, y con el croché tejer desde pequeñas piezas como unos escaarpines para un bebé, hasta grandes colchas para cubrir las camas. Cada técnica tiene su ciencia, sus secretos, sus utilidades.

En este libro no podemos abarcar el enorme mundo de los tejidos: solo queremos invitar a nuestros lectores, estén donde estén, a descubrirlo según sus posibilidades. Para algunos será más fácil acceder a hilos y agujas, y para otros a fibras vegetales. Así que acá ofrecemos un poco de diferentes cosas, para que todos puedan inspirarse y antojarse de aprender a tejer, a unir, a entrelazar, quizás entre risas, cuentos y amistad, pero siempre con paciencia y dedicación.



Bordado

El bordado es una técnica que utiliza hilos para embellecer diferentes tipos de telas y prendas. Hay muchos estilos de bordado y muchas puntadas que hacen posibles formas y texturas hermosas. En esta sección abordaremos algunos aspectos básicos que nos pueden abrir enormes posibilidades con esta técnica.

Para bordar podemos usar hilos de bordado (madejas de algodón), que se consiguen en mercerías y misceláneas. También agujas de diferentes calibres y tamaños con ojales amplios que permiten la entrada de hilos gruesos. Para sujetar las telas y facilitar el proceso de bordado, se usa un bastidor o tambor.

Materiales y herramientas

Agujas

Tijeras

Hilos de bordar o hilos normales de diferentes colores

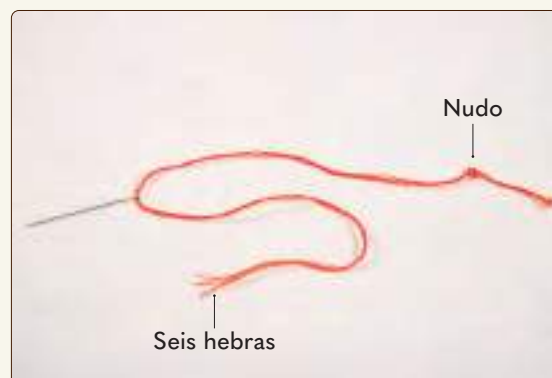
Tambor o bastidor

Telas o prendas



Los hilos

Cuando no tenemos hilos de bordado, podemos usar hilos comunes. Los hilos de bordar están compuestos por seis hebras, así que, para reemplazarlos, toma un hilo común y corta seis hebras del mismo tamaño y enhébralas en la aguja. Luego dale vueltas a la aguja para que los hilos se entorchen (que queden como un solo hilo grueso) y hazles un nudo al final de uno de los extremos.



El tambor o bastidor

Esta es una estructura compuesta por dos piezas circulares que se meten una dentro de la otra y se ajustan y tensan con la ayuda de un tornillo. En caso de que no tengas uno, puedes fabricarlo utilizando un tarro plástico con tapa. Para hacerlo:



1 Corta el borde superior de la base del tarro.



2 Corta el centro de la tapa.



3 Ahora tienes dos piezas circulares, que se meten la una dentro de la otra.



4 Tensa bien la tela y ensambla ambas piezas con la tela en medio.

Las telas para bordar

El bordado se puede hacer en todo tipo de tela: desde telas duras como el *jean* de chaquetas y pantalones hasta telas delicadas y suaves como el liencillo o el algodón. Lo más recomendable es que **no sean telas que estiren**, porque se pueden reventar los hilos al tensarse demasiado. El bordado te será útil para embellecer prendas, manteles, ropa de cama y realizar adornos o cuadros para colgar en casa.

Antes de empezar

Para bordar debes enhebrar el hilo y dejar un lado más largo que el otro. Al lado largo le haces un nudo que sirve como tope.

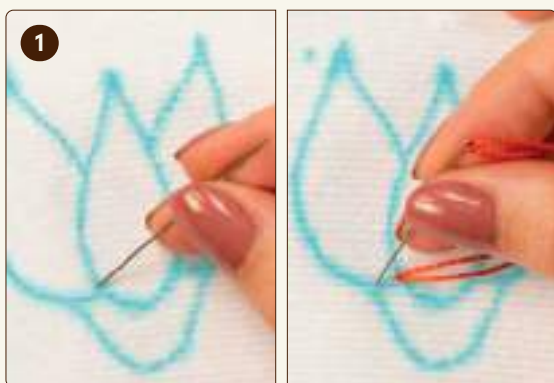
Existen diferentes puntadas que puedes mezclar entre sí dependiendo de aquello que vayas a bordar.

Para empezar dibuja sobre la tela el motivo que vas a bordar. Si tienes un dibujo lo puedes calcar poniendo el papel con el dibujo en una ventana a la que le esté dando buena luz, y luego la tela, para delinear sobre ella con un lápiz o un lapicero borrable.

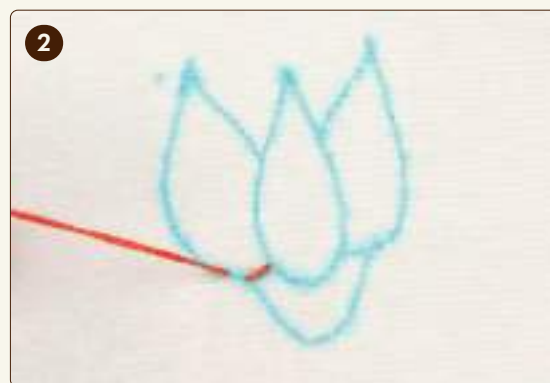


Pespunte

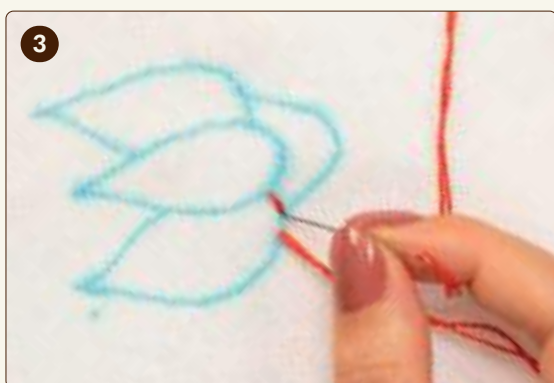
Esta puntada es muy útil tanto para hacer contornos como para hacer rellenos. Es la puntada básica del bordado.



1 Elige el punto desde donde quieres empezar. Desde la parte de atrás clava la aguja, saca el hilo hacia adelante y haz una puntada siguiendo la línea del dibujo.



2 Clava la aguja nuevamente desde atrás por la línea del dibujo.



3 Introduce la aguja donde terminó la puntada anterior.



4 Repite el procedimiento para ir delineando la figura.



5 Puedes usar diferentes colores de hilos.



6 Para rellenar con esta puntada, primero delinea el contorno y luego haz líneas o carriles hasta completar el relleno.

Puntada partida

Esta es una puntada sencilla, similar al pespunte (página anterior), pero deja un acabado más tupido. También sirve para delinear y rellenar.



Elige el punto desde donde quieres empezar. Desde la parte de atrás clava la aguja, saca el hilo hacia adelante y haz una puntada siguiendo la línea del dibujo.



Clava la aguja nuevamente desde atrás por la línea del dibujo. Introduce la aguja por la parte de adelante en la mitad de la puntada anterior.

Repite hasta terminar el contorno de la figura.



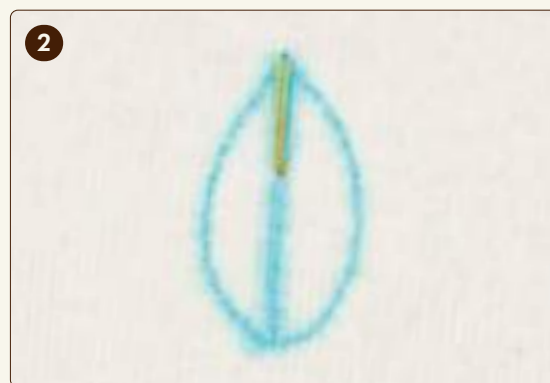
Para rellenar con esta puntada, primero delinea el contorno y luego haz líneas o carriles hasta completar el relleno.

Espina de pez

Esta puntada es útil para hacer rellenos de hojas y motivos similares. Puedes enhebrar hilos de diferentes colores para dar un efecto multicolor a tu motivo.



En la punta de la hoja clava la aguja desde atrás y saca el hilo. Introduce la aguja por delante más o menos en la mitad de la hoja.



Tensa el hilo.



Saca la aguja desde atrás por la punta de la hoja, justo **al lado derecho de la primera puntada**. Clava la aguja por la parte de adelante un poco más abajo de la puntada anterior.



Saca la aguja desde atrás por la parte superior de la hoja, justo **al lado izquierdo de la primera puntada**, e introdúcela un poco más abajo de la puntada anterior.



Repite el procedimiento alternando las puntadas a derecha e izquierda...



... hasta terminar el relleno de la hoja.

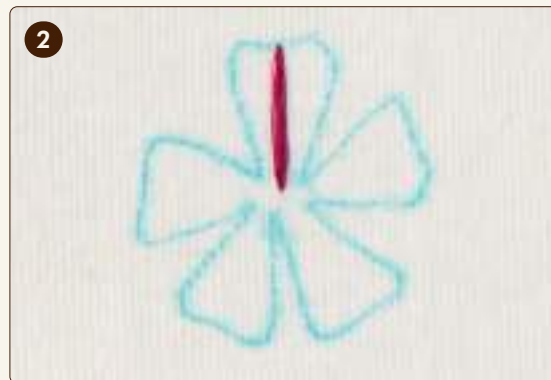
Satín

Esta puntada es utilizada exclusivamente para rellenar de manera uniforme.

Flor



1
Pasa la aguja desde la parte de atrás en el lugar que escojas como punto de inicio.



2
Clava la aguja por delante en la línea del dibujo.



3
Partiendo siempre desde el centro, haz puntadas que te sirvan como guía y que le den forma al dibujo.



4
Rellena para que quede tupido.

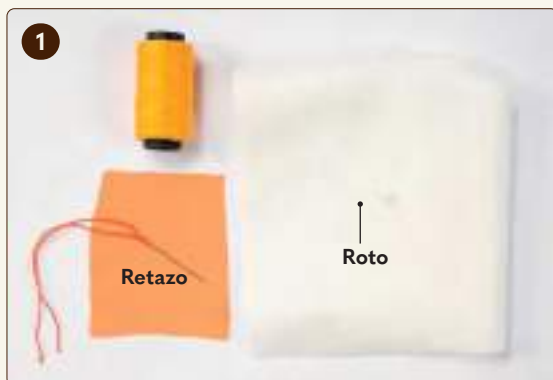


5
Puedes hacer puntadas con otros colores para dar luces y sombras, y lograr diferentes efectos.

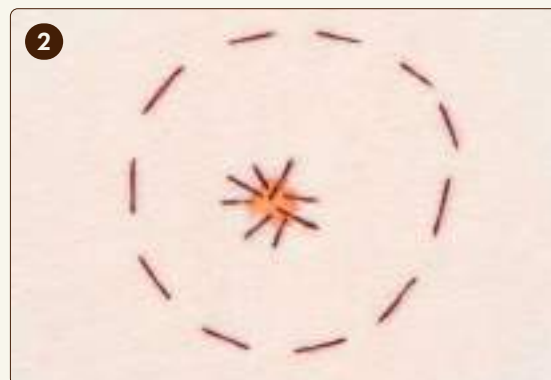


Recuperar prendas

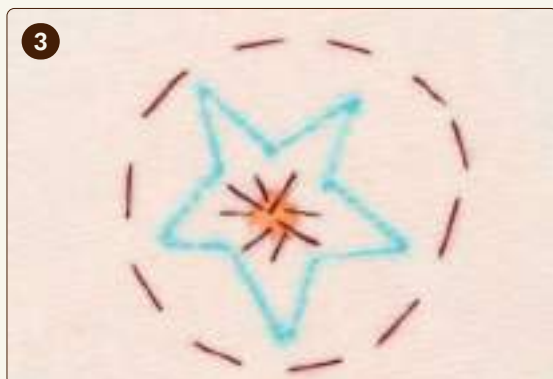
El bordado puede ser muy útil cuando por alguna circunstancia se nos rompe alguna prenda, como una camisa o un pantalón. En vez de desecharla o usarla rota, podemos hacer un hermoso remiendo con bordado.



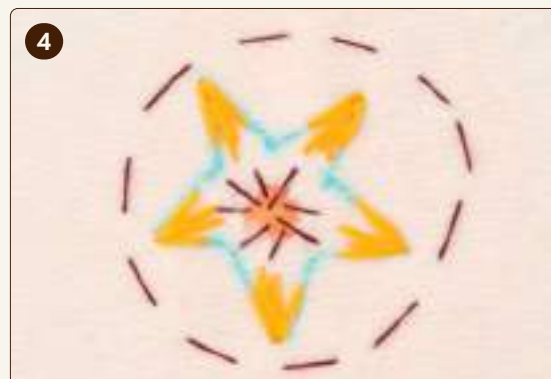
Consigue un retazo de tela más grande que el roto y colócalo por el revés de la prenda justo donde está el roto.



Fija el retazo a la tela con unas puntadas provisionales. Asegúrate de que no quede fruncido, con arrugas o dobleces.



Dibuja algún motivo que sea más grande que el roto que quieres cubrir.



Escoge tus puntadas y borda. Si la prenda lo permite, conviene ponerla en bastidor o tambor.



Cuando termines de bordar, quita las puntadas provisionales y disfruta, como nueva, tu prenda.



Croché

Esta es una técnica de tejido con muchísimas aplicaciones, y con ella puedes tejer ropa para ti o tu familia, implementos para la cocina, tapetes, ropa de cama, bolsos, muñecos y mil cosas más. Al principio es normal que las puntadas te cuesten un poco, pero la fluidez irá llegando y no tardarás en alcanzar la experticia. Hay muchísimas puntadas de croché que tienen múltiples propósitos. En este libro solo vamos a enseñar algunas que son básicas y tienen diversas aplicaciones. Esperamos que sean el punto de partida para que te apasionen e investigues más sobre las posibilidades que te brinda esta hermosa, útil y divertida técnica.

Materiales y herramientas

Aguja de croché

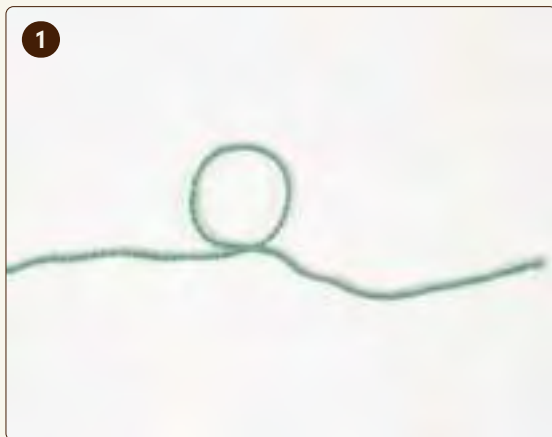
Hilos para tejer

Tijeras

Aguja capotera



Cómo enhebrar la aguja



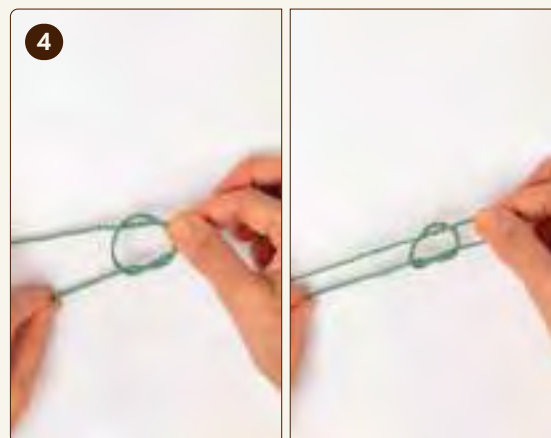
1 Toma el hilo y haz un círculo.



2 Mete dos dedos por debajo del círculo...



3 ... y agarra el lado largo del hilo.



4 Tira de él sosteniendo el lado corto del hilo.



5 Mete la aguja por el ojal que se forma.



6 Tensiona hasta que el nudo abrace la aguja. No lo aprietes mucho.

Cómo sostener la aguja y el hilo



La aguja la puedes sostener como una cuchara...



... o como un cuchillo, depende de cómo te sientas más cómodo.



El hilo lo sostienes dándole una vuelta en el dedo meñique, y lo tensas con el dedo índice.



El pulgar y el medio sirven para sostener el nudo inicial y posteriormente la labor (o el tejido).

Sostén el hilo haciendo un poco de tensión, ni mucha que te frene ni tan poca que se te destemple. Esto lo irás perfeccionando con la práctica, e irás encontrando la tensión que te quede más cómoda para tejer.



Punto cadeneta

La cadeneta es el punto básico de croché, por eso debe ser el primero que aprendas. Es la base para comenzar la mayoría de los proyectos.

Símbolo
en patronaje

0



1 Toma hilo con el gancho de tu aguja. Esto se llama **hacer una lazada**.



2 Pásalo por el mismo ojal donde está la aguja.



3 Ya tienes tu primer punto cadeneta.



4 Repite la operación una y otra vez...



5 ... hasta completar el número de puntos que requieras.



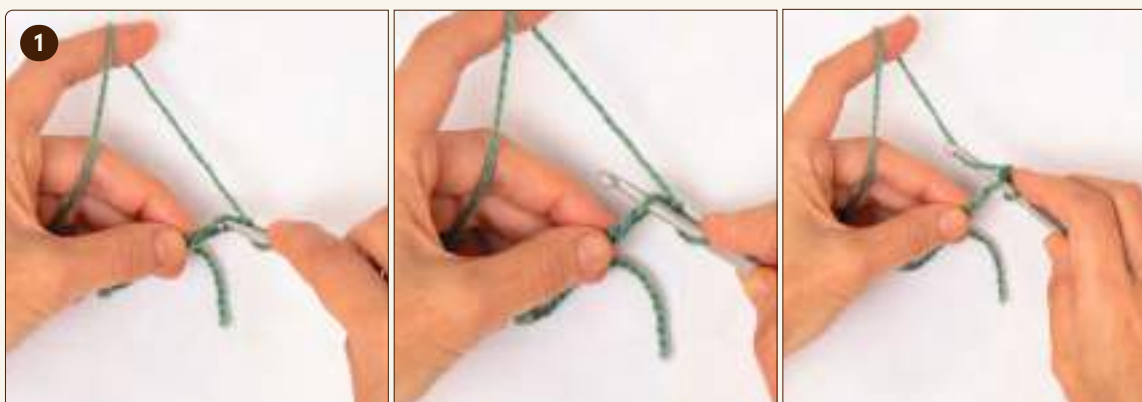
6 La cadeneta se ve exactamente como una trenza.

Punto bajo

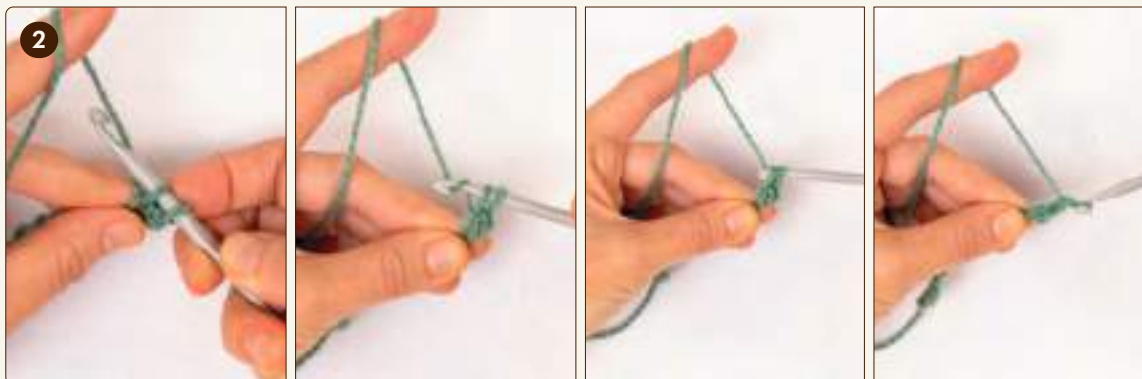
Símbolo
en patronaje



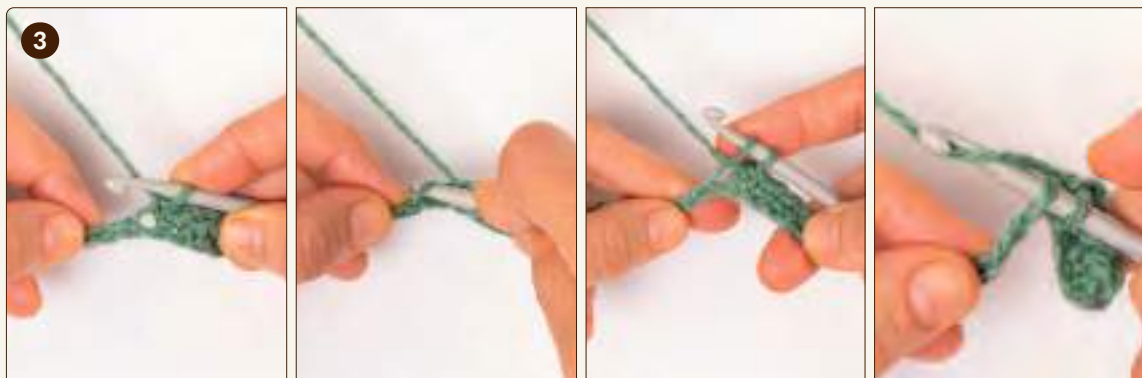
Este es otro punto básico y útil del croché. Vamos a ver cómo hacer un tejido rectangular, que puede servir de base para hacer bufandas, tendidos, manteles, individuales, muñecos y muchos otros proyectos.



Para empezar haz una hilera de puntos cadeneta del largo que quieras. Al final añade un punto cadeneta adicional, que te servirá para subir a la siguiente hilera. Introduce la punta de la aguja en el primer punto de tu cadeneta (el último que tejiste, antes del punto adicional). Luego haz una lazada y saca la aguja.



Quedan dos puntos en la aguja. Ahora haz una lazada, pasa el hilo por entre ambos puntos y saca la aguja. Este es tu primer punto bajo.



Continúa de la misma manera hasta terminar esa hilera. **Al final de cada hilera siempre debes añadir un punto cadeneta que te permita subir a la siguiente hilera.**

Cambiar de hilo



Para insertar un hilo de otro color termina la hilera que estás haciendo, haz una lazada con el hilo nuevo y haz el punto cadeneta que te permite subir de hilera. Corta el hilo del primer color y, utilizando una aguja capotera, esconde entre el tejido la hebra que queda.



Continúa haciendo puntos bajos con el nuevo color hasta completar el número de puntos de tu tejido.

Se teje de derecha a izquierda. Cuando termines una hilera, voltea tu tejido y continúa con la siguiente.



Punto alto o punto pilar

Este punto es similar al punto bajo, pero la puntada queda más larga, como un pilar (de ahí su nombre).

Símbolo
en patronaje



Para empezar haz una hilera de puntos cadeneta tan larga como quieras. Al final añade **dos puntos cadeneta más**, que te servirán para subir a la siguiente hilera. Haz una lazada (toma hilo).



Introduce la aguja en el **antepenúltimo punto** de tu cadeneta, es decir, sáltate dos puntos (los que sirven para subir de hilera).



Haz una nueva lazada...



... y pásala por el mismo agujero por donde metiste la aguja. Quedarás con tres puntos en la aguja.



Haz otra lazada y pasa el hilo **únicamente por los dos primeros puntos** que hay en la aguja.



Ahora tienes dos puntos en la aguja.



Haz otra lazada...



... y pásala a través de esos dos puntos. Quedas con un punto en la aguja y tienes un punto alto en tu labor.



En los puntos siguientes no tienes que saltar puntos para meter la aguja. Esto solo lo haces al empezar hilera.

Todo es más difícil cuando estamos aprendiendo, pero es clave repetir una y otra vez una puntada para cogerle el tiro, y hacerla cada vez mejor y más rápido.



Este es el **primer punto de la segunda hilera**. Por ese agujero debes insertar la aguja para iniciar el primer punto alto de esta segunda hilera.

Cada vez que termines una hilera debes añadir dos puntos cadeneta para subir a la siguiente.



Este es un **punto**, lo conforman dos hebras de hilo. Cuando estés tejiendo, esto es lo que debes tomar con la aguja.

Así se ve el punto desde arriba, como una trenza. En la imagen tenemos una hilera de 16 puntos.

Cuadrito

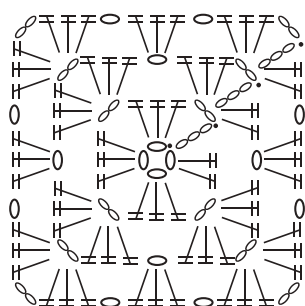
Hay múltiples maneras de hacer cuadritos en croché. Este es el más básico. Puedes hacerlos de la medida y colores que quieras y juntarlos. Con ellos puedes elaborar ruanas, ponchos, bufandas, cogeollas, forros para cojines, bolsos... lo que se te ocurra.

Símbolo
en patronaje



Punto
deslizado

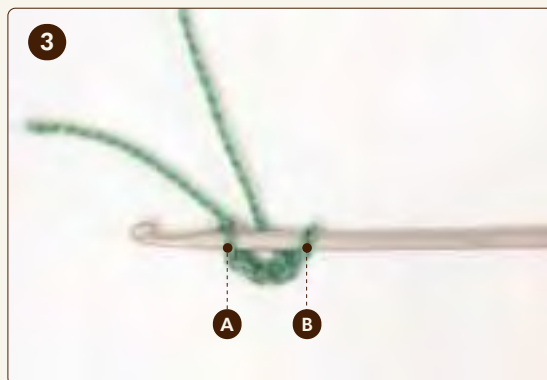
Patrón



Haz cuatro puntos cadeneta.



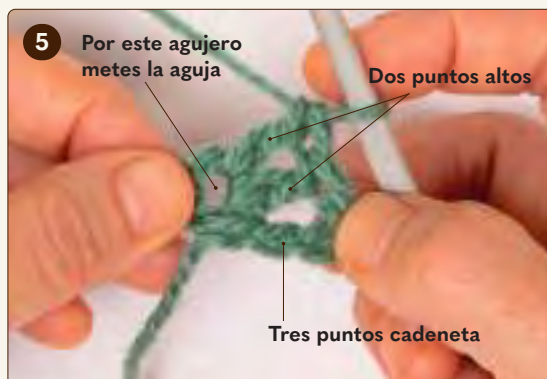
Introduce la aguja en el primer punto cadeneta.



Toma una lazada y saca el hilo por ambos puntos (A y B). Esto se llama **punto deslizado**.



Haz tres puntos cadeneta (esto equivale a un punto alto).



Haz dos puntos altos introduciendo la aguja en el agujero que te quedó en el medio.



Haz dos puntos cadeneta que formarán la esquina del cuadrado.



Haz otros tres puntos altos y luego dos puntos cadeneta más para la siguiente esquina. Repite hasta completar el primer cuadrado.



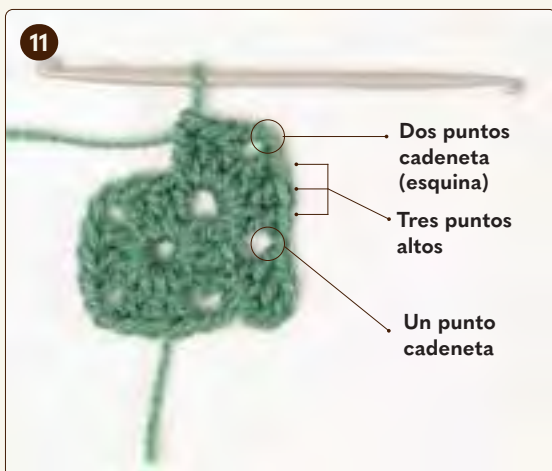
Para empatar las dos esquinas, haz un punto deslizado (imagen 3).



Para ampliar el cuadrado, haz tres puntos cadeneta.



Luego haz dos puntos altos metiendo la aguja por el agujero que queda entre los grupos de tres puntos altos del cuadrado inicial.



Sigue haciendo secuencias de tres puntos altos y un punto cadeneta. Al llegar a las esquinas haz dos puntos cadeneta.



Cuando completes las cuatro esquinas, cierra con un punto deslizado.



Para cambiar de color haz una lazada con el nuevo hilo y comienza con los tres puntos cadeneta de una nueva fase de tu cuadrado.



Sigue haciendo secuencias de tres puntos altos y un punto cadeneta. Al llegar a las esquinas haz dos puntos cadeneta.



Cambia de color cuantas veces quieras.

Unir los cuadritos

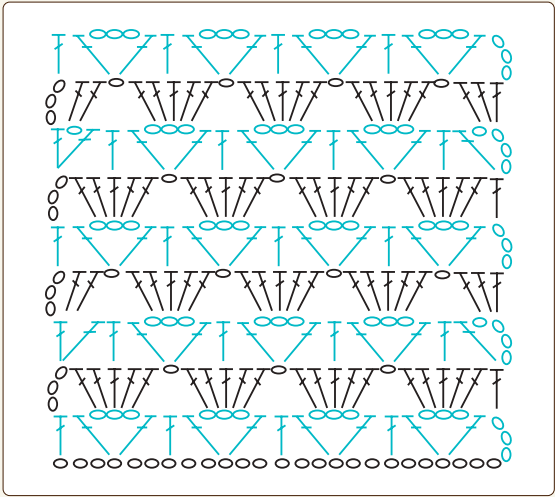
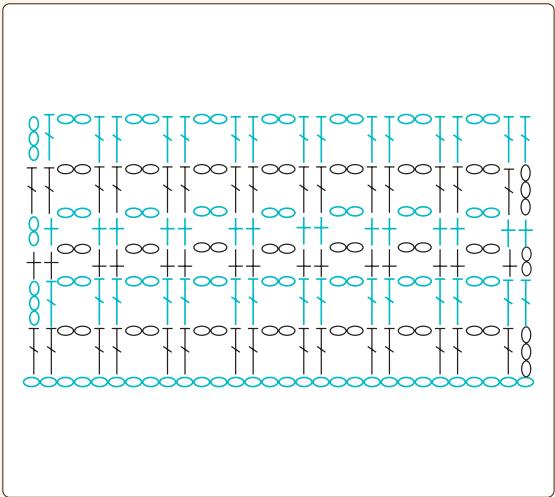
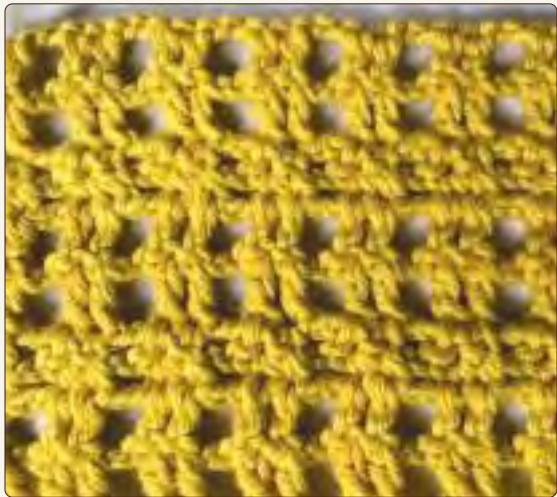
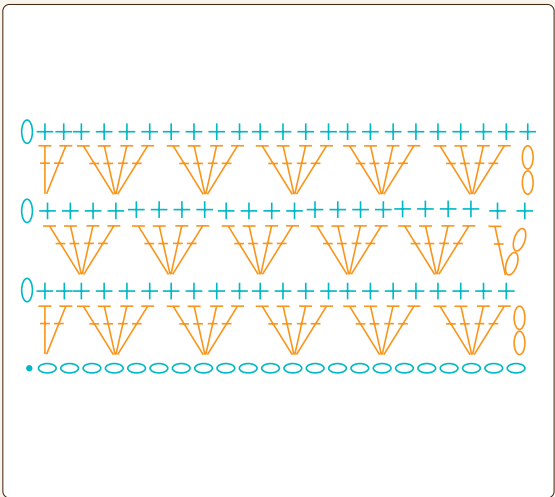
Para unir los cuadritos debes coserlos con una aguja capotera, cuidando que te queden bien alineados.

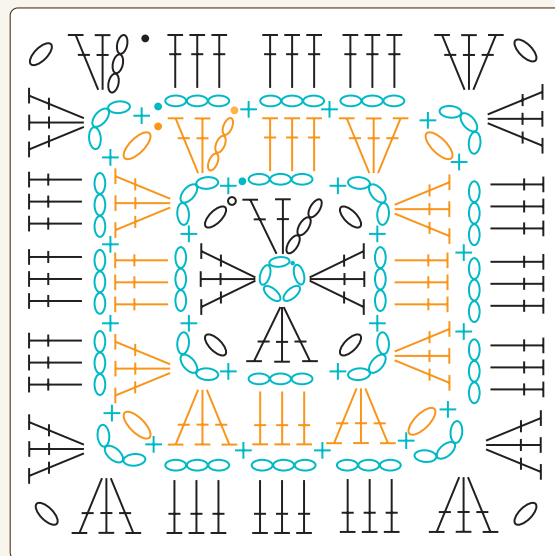
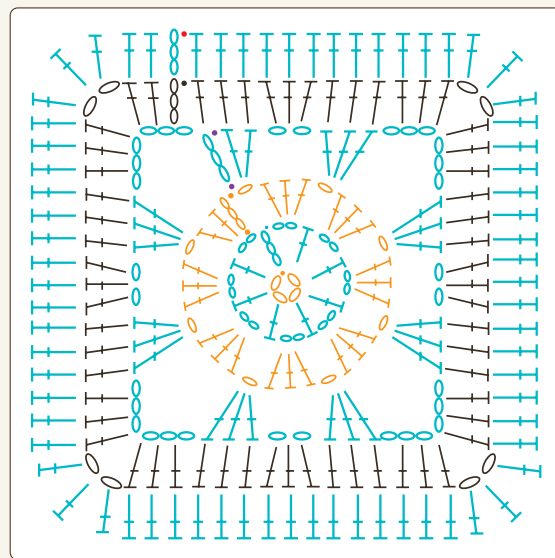
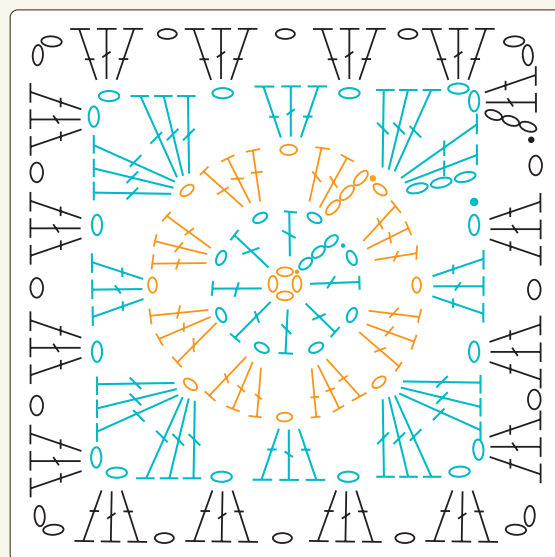


Recuerda que uniendo estos cuadritos puedes hacer muchas cosas. ¿Te gustaría una falda, un mantel, un individual o una colcha?



Patrones





Iraca

Muchas fibras vegetales han sido utilizadas desde la Antigüedad para crear objetos muy diversos. Por ejemplo, podemos aprovechar las fibras de la iraca (*Carludovica palmata*), una planta bastante común en nuestro territorio que gusta de la sombra y los ambientes boscosos. De ella podemos utilizar tanto las fibras de los tallos como los cogollos y hacer artesanías como canastos, muñecas y esteras. Con iraca se fabrican también sombreros, billeteras, aretes, entre otros objetos. Es una fibra hermosa, duradera y fácil de trabajar.

Procesamiento del tallo o vena de la iraca



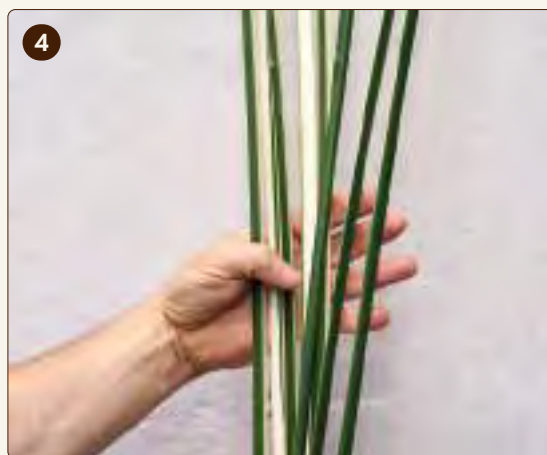
1
Separa el tallo de la hoja. Debe ser una hoja madura, con el tallo largo.



2
Parte el tallo, a lo largo, por la mitad.



3
Corta nuevamente cada trozo a la mitad y quítale parte del corazón.



4
Parte nuevamente en dos y pon a secar así (ocho fibras por cada tallo). Una vez seco, corta nuevamente en dos. Así, un tallo da 16 fibras.

Preparación de los cogollos de iraca



1 Corta los cogollos de una planta de la iraca.



2 Golpéalos para que se abran.



3 Ponlos a hervir en agua y déjalos durante 15 minutos. Cocina los cogollos de la iraca para que después se sequen más rápido y sean menos propensos a contraer hongos.



4 Ponlos a secar hasta que alcancen una textura tostada (puedes secarlos sobre cemento, techos o colgados de alambres).



Foto: https://www.plantas/hongos.es/herbarium/htm/Carludovica_palmata

Canastos

Un canasto en la casa nunca sobra. En ocasiones puede ser útil para guardar otros objetos más pequeños, pero también puede ser simplemente un adorno bello que alegra el espacio de nuestro hogar.

Materiales y herramientas

Fibras de tallo de iraca

Cogollos de iraca

10 pedazos de alambre de aproximadamente 80 cm (debe ser ligeramente rígido y manipulable).

Pinzas

Cómo hacerlo



Dobla el manojo de alambres por toda la mitad formando una V.



Separa el manojo de alambres a la mitad y forma una cruz. Sujétalos usando hojitas de cogollo de iraca.



Empieza a tejer entre los alambres una por encima y una por debajo. Cuando completes una vuelta, **sáltate uno de los alambres en el tejido** para que la nueva vuelta quede por encima (si estaba por debajo, o al revés). Cuando se acabe una hojita, sigue con otra.



Ahora toma las fibras del tallo de iraca y empieza a tejer con ellas, una por encima, y otra por debajo. Cuando completes una vuelta, sáltate un alambre para que se alterne por donde pasa la fibra.



Ahora tienes una estructura como una araña de 20 patas. Cuando completes algunas vueltas con la fibra, métele un alambre de 40 cm, para que quede una araña con 21 patas. A partir de este momento no tienes que saltar alambres cuando completes una vuelta.



Empieza a tejer pasando unas veces por delante y otras veces por detrás de los alambres. Entre una hilera y otra siempre debes pasar al contrario. Por ejemplo, si en la hilera 1 pasaste por un alambre por delante, en la hilera 2 debes pasar por ese mismo alambre por detrás.



Se teje hacia arriba. Según el cesto o canasto que quieras hacer, vas torciendo los alambres para darle forma.



Cuando termines una fibra, empieza con otra dos o tres posiciones antes. Conserva el mismo sentido en que venías.



La fibra de la iraca tiene un lado claro y un lado oscuro. Puedes jugar alternando uno y otro para darle personalidad a tu canasto.



Cuando tengas listo el canasto, corta los alambres dejando 1 cm.



11
Para hacer el remate, toma una fibra y rodea uno de los alambres con ella.



12
Utilizando una pinza, hazle un ojal al alambre hacia un lado, en el sentido del borde del canasto. Utiliza la misma fibra de iraca para hacer **eses** alrededor de los alambres y sujetarlos con ojales.



El último de los ojales no lo hagas de lado, en el sentido del borde, sino hacia adentro.



Muñequitas

Materiales y herramientas

Cogollos secos de iraca

Retazos de tela rectangulares

Pequeños trozos de balso

Pintura (vinilo o acrílico)

Pincel

Pegamento

Aguja e hilo

Cabuya delgada e hilaza

Tijeras

Pegamento

Palillo de dientes

Cuchillo

Lija

Opcionales

Franja delgada de encaje

Gorrito de croché

Cómo hacerlo



De un trozo de madera blanda como el balso labra la cabeza de tu muñequita utilizando un cuchillo. Púlela con una lija.



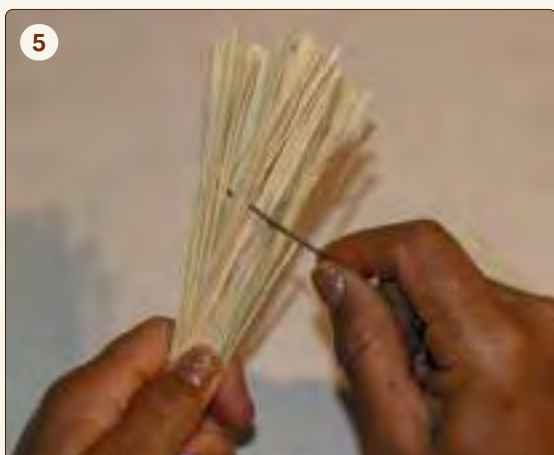
Píntala con pincel para ponerle color a la piel y pelo.



Con un palillo de dientes ponle ojos y boca.



Cose la tela formando un tubo y, si tienes franja de encaje, cóselas en la parte superior.



5 Toma las fibras de iraca recortadas de unos 20 cm de largo y, con una aguja capotera, deshiláchala, para que las fibras queden más delgadas.



6 Amarra en la mitad con una de las hojitas y dobla el manojo.



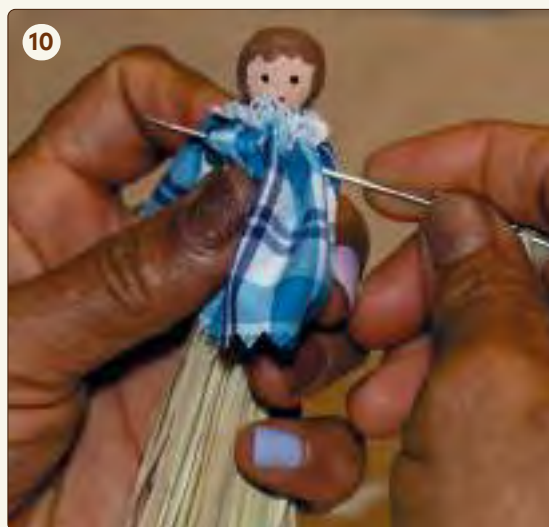
7 Amarra con la hilaza en la parte superior, cerca del lugar donde está el doblar de las fibras.



8 Con la punta de una tijera, abre un espacio entre las fibras en el lugar del doblar, ponle algo de pegamento y mete la cabecita de madera.



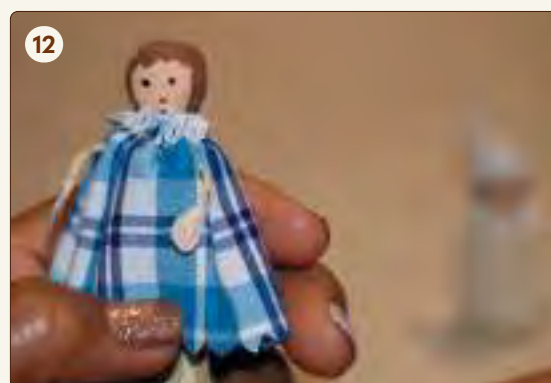
9 Ponle la ropa a la muñeca y asegúrala cosiendo la tela en la parte superior, de forma que quede ajustada al cuello.



10 Con una aguja capotera, con la cabuya delgada enhebrada, atraviesa la muñequita de lado a lado. Luego recorta la cabuya para que forme los brazos.



Recorta las fibras a la altura que desees.



Con un poco de pegamento y unos trozos pequeños de tela, hazle manitos a tu muñeca. Recórtalas en forma redondeada y pégalas a la barriga.



Si tienes, ponle un gorrito de croché a tu muñeca usando un poco de pegamento para que quede fijo.

Con estas muñequitas puedes armar tu pesebre, decorar el árbol de Navidad, ponerles alas para volverlas angelitos, hacer guirnaldas o móviles, y todo lo que se te ocurra.

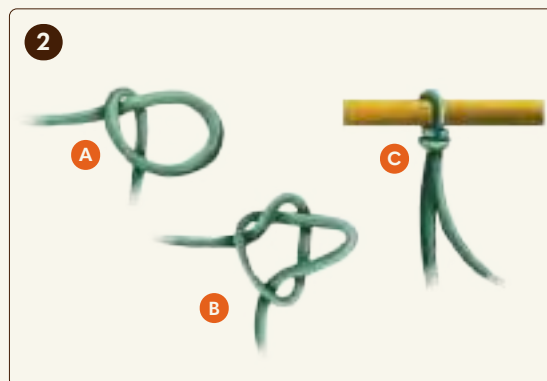


Tejido plano con iraca y telar

Con este tipo de tejido podrás realizar esteras y tapetes, individuales para mesa, centros de mesa y muchas otras cosas que se te pueden ocurrir.



En un bastidor, tan largo como quieras hacer tu tejido, clava puntillas cada 2 cm. Utilizando hilo fuerte y duradero, ata firmemente hilos de lado a lado.



Los nudos conviene que sean corredizos como el del croché, o algún otro que conozcas para que puedas meterlos y sacarlos de las puntillas. Deja sobrantes de hilo en los extremos para rematar al final.



Corta las puntas de donde nacen las hojas de los cogollos. Cuenta de a tres punticas de las hojas, y sepáralas del resto del manojo. Esto determina el espesor del tejido. A más puntas, más grueso.



Desde abajo, mete una hoja de iraca entre los hilos, de izquierda a derecha, pasando alternadamente por delante y por detrás. La parte más dura de la hoja debe ir adelante.



Luego mete otra hoja de derecha a izquierda.



Cuando llegues al otro extremo, asíéntala sobre la anterior.



Repite varias veces la operación para que vayas subiendo con el tejido.



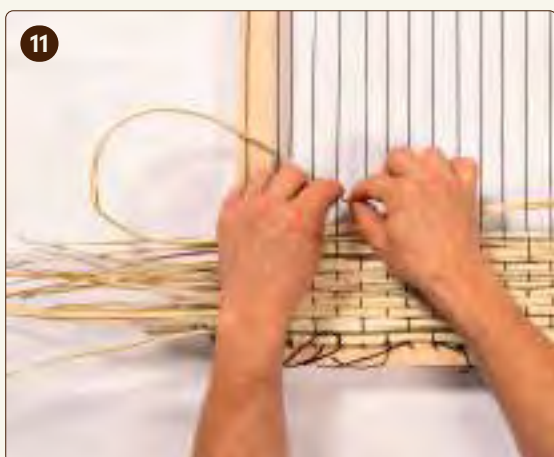
Es importante que alternes las partes gruesas y las delgadas en los extremos. También, si en una hilera empiezas por delante, en la siguiente empieza por detrás.



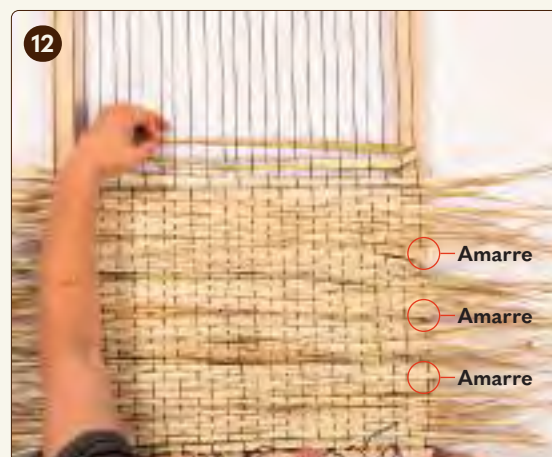
Cuando lles más o menos 10 hileras, toma una de las hojas y, empezando desde la mitad, teje hasta uno de los extremos.



Envuelve la cuerda del final y devuélvete tejiendo nuevamente hasta la mitad.



Realiza el procedimiento a ambos lados. A esto se le llama **un amarre**, y evita que se salgan las cuerdas.



Realiza un amarre más o menos cada 10 hileras.



13 Repite cuantas veces sea necesario, hasta alcanzar el largo que desees. El tamaño del bastidor determina el tamaño máximo de lo que puedes tejer en él.



14 Cuando consideres que ya tienes el largo que deseabas para tu tejido, suelta de a dos los hilos de la parte superior y ata cada par con un nudo ciego.



15 Desata de a dos todos los nudos de la parte inferior y átalos también por parejas con un nudo ciego.



16 Corta los últimos hilos de la parte superior y átalos con sus respectivas parejas. Corta los cabos que sobran. Ahora que el tejido está afuera de la estructura, con una tijera, pule los bordes cortando las fibras de forma pareja.



La técnica del telar también puede ser usada con otras fibras vegetales o sintéticas.

La iraca es una planta común e importante para los ecosistemas. Si vamos a utilizarla, es conveniente cuidarla y sembrarla en diferentes lugares para que siempre tengamos materia prima y no se vuelva escasa.



Hay muchas fibras vegetales como hoja o calceta de plátano, capacho de maíz, cañaflecha, hojas de diferentes palmas, bambú, guadua, entre muchas otras, que podemos aprender a usar para hacer objetos.



Ideas que inspiran

Aprender una nueva puntada o a procesar alguna fibra es ver cómo se abre un vasto camino lleno de posibles aprendizajes y de oportunidades creativas. Muchos de nuestros mayores saben hacer hermosos trabajos con hilos o con fibras. Aprender de ellos es una gran oportunidad para ampliar lo que podemos hacer nosotros mismos, desde objetos útiles como cogeollas, abanicos, canastos, mochilas, escobas y sombreros, hasta muñecos y hermosos bordados para embellecer nuestras prendas favoritas.







Arcilla y cerámica

La arcilla es uno de los materiales más comunes en el planeta Tierra. Se forma por la descomposición de rocas que contienen un grupo de minerales llamados feldspatos, y pueden tener composiciones muy diferentes; por eso encontramos arcillas blancas, grises, amarillas, rojas y negras en diferentes matices.



Arcillas de diferentes colores y cualidades

Los humanos hemos utilizado las arcillas desde la Antigüedad, pues descubrimos que, cuando se someten a altas temperaturas (desde 600 °C en adelante), se convierten en **cerámica**. La cerámica es dura y resistente al paso del tiempo, al agua y al calor. Gracias a estas cualidades, desde hace miles de años, culturas de todo el mundo han usado arcillas para representar aspectos sagrados de la vida y para elaborar vasijas, tinajas, vasos, platos, jarras, ladrillos, baldosas, tejas y un sinnúmero de elementos útiles en la vida cotidiana. Las arcillas están presentes en casi todas partes y, si aprendemos a diferenciarlas, tendremos acceso a una materia prima muy interesante, que nos permitirá divertirnos, afinar nuestras habilidades manuales, crear objetos bellos y útiles, y aprender de un proceso mágico y milenario.

Recolectar arcillas

Si prestamos atención, podemos encontrar arcilla fácilmente. Por ejemplo, en los barrancos que hay a los lados de las carreteras o en lugares donde se pueden apreciar las diferentes capas que nos muestran las estructuras de los suelos. Es fácil reconocerla porque, cuando está expuesta, la arcilla muestra las marcas que deja el agua cuando llueve. **En ocasiones se ve un efecto de craquelado o agrietado, que indica la presencia de altos contenidos de arcilla.** También encontramos arcillas en los lechos de quebradas y cuerpos de agua, donde son bastante comunes, pues las arcillas impiden que las aguas superficiales se filtren y se conviertan en aguas subterráneas.



Arcilla superficial con signos de craquelado



Diferentes capas y colores de suelo con alta presencia de arcillas

Además, podemos buscarlas haciendo un hueco en la tierra, casi que en cualquier lugar. Generalmente, en la parte más cercana a la superficie encontramos una capa negra, que llamamos *humus* o *tierra de capote*. Está constituida por materia vegetal descompuesta o en descomposición. Si tomamos un puñado de esta tierra negra en la mano y le echamos un poco de agua, se deshace. Más abajo de la tierra de capote casi siempre cambia el color de la tierra hacia tonos más claros (generalmente amarillos y rojizos). Para saber si en esta capa la tierra tiene un buen contenido de arcilla, le echamos un poco de agua y la apretamos con las manos: si se deshace, probablemente contiene mucha arena o materia orgánica; si, por el contrario, **tiene una textura jabonosa o grasosa, es elástica y se deja moldear, nos encontramos en presencia de arcillas aptas para convertirlas en piezas de cerámica.**



Excavación en busca de capas arcillosas



Al humedecer se siente una textura jabonosa

Una de las características más importantes de la arcilla es su **plasticidad**. Esa cualidad que le permite asumir las diferentes formas que le imprimen nuestros dedos o manos sin romperse o agrietarse. Para apreciar la plasticidad de una arcilla es necesario hidratarla, pues si está muy seca se hace polvo. Pero para trabajarla hay que buscar el balance, porque, si está demasiado húmeda, se vuelve muy pegotuda y no se deja moldear.

Otra de las características importantes de las arcillas es la **refractariedad**, es decir, la capacidad que tienen de soportar la acción del fuego y transformarse con el calor.



Diferentes tierras con altos contenidos de arcillas de diversos colores

La arcilla generalmente viene acompañada de arena. Esta le da **estructura y fuerza**. También le da refractariedad y la posibilidad de resistir choques térmicos. Sin embargo, un exceso de arena le quita plasticidad y lleva a que las piezas se rompan y no se dejen moldear. Es importante buscar arcillas que cuando las humedezcamos suficientemente:

- Nos permitan hacer una bola consistente.
- Nos dejen moldear una culebrita y hacer un arco sin romperse.
- Nos posibiliten hacer un cuenco o recipiente pequeño sin rajarse.

Si una arcilla nos permite hacer estas tres cosas, es una buena arcilla para trabajar.



Prueba del arco



Prueba del cuenco



Prueba de la bolita

Preparación de las arcillas

Las arcillas pueden tener procesos de preparación muy diferentes según su tipo, la tradición alfarera del lugar o la paciencia y recursos de quien las va a utilizar. Explicaremos algunos métodos simples que pueden servir, pero cada quien va perfeccionando según sus necesidades, los recursos con los que cuente y la observación que realice de su materia prima.

Preparación en seco



1 Tritura la arcilla para que quede lo más fina posible (con martillo, mortero o algo similar).



2 Ciérnela o cuélala para limpiarla de piedras, raíces e impurezas usando colador, angeo o algo similar.



3 Agrégale agua para hidratarla.



4 Amásala para darle la contextura adecuada y quitarle las burbujas. Luego, guárdala en una bolsa plástica para que no pierda la humedad.

Preparación en húmedo

Esta puede realizarse de varias maneras.

Variante 1



Échale mucha agua a la arcilla, hasta que quede como una especie de papilla espesa. Amásala y manipúlala para integrar bien las partículas.



Pásala por un cernidor y ve depositándola en una tela o cualquier superficie porosa como madera, concreto o yeso (con esto le retiras las piedras, raíces e impurezas). Ayúdate dándole pequeños golpes y presionándola con la mano.



Deja la tela con la arcilla al sol para que vaya perdiendo humedad.

Cuando la arcilla tenga una contextura que permita moldear con ella (ni tan seca que se desharine ni tan húmeda que se pegue de las manos), retírala del sol y guárdala en una bolsa plástica.



Variante 2



Humedece la arcilla y procura que la cantidad de agua no sea mucha para que puedas manipularla y amasarla. Retírale las piedras y restos vegetales. Es importante quitar las piedras porque después, en la quema, pueden explotar o dañar las piezas.



Amásala en porciones pequeñas que puedas manipular fácilmente. Mantenla hidratada, porque las manos le van quitando humedad.



Arcilla lista para trabajar

Amasado

Amasar la arcilla es una parte muy importante del proceso. Cuando se amasa bien, la arcilla adquiere mejor textura, se suaviza, la humedad se distribuye de forma pareja y se eliminan las burbujas (que explotan y dañan las piezas en las quemas). Además, puedes aprovechar para quitar las piedritas grandes y pequeñas que puedan haber quedado. Es un momento para familiarizarse con la textura de la arcilla, conocer sus propiedades y para qué puede servir.

Para amasar conviene separar una porción que puedas contener en las dos palmas de tus manos unidas (o más pequeña) y comenzar a amasar con la base de las manos sobre una superficie lisa y limpia. Si tienes una porción pequeña, puedes amasarla simplemente entre las palmas de tus manos. Amasa hasta conseguir una textura homogénea.



Con el fin de facilitar el amasado, la arcilla debe estar levemente húmeda, para que resulte lo suficientemente blanda, pero no tan húmeda que se pegue demasiado en la piel.



Acabados

Bruñido

El bruñido es un procedimiento usado para impermeabilizar, sellar poros, darles suavidad a las piezas cerámicas y otorgarles un brillo característico que las embellece. Para bruñir podemos utilizar una cuchara metálica, una piedra muy lisa o incluso el dedo forrado en una bolsa de plástico que se frota con firmeza y cuidado sobre la cerámica sin quemar. Esta fricción debes hacerla siempre en la misma dirección (por ejemplo, de arriba hacia abajo), para que las partículas de la arcilla se ordenen. La pieza debe estar suficientemente seca para no deformarse con la presión que ejerces sobre ella, pero no tan seca para evitar que se quiebre y la superficie reciba la textura lisa que le transfieres. De la herramienta que utilices dependerá el brillo que adquiera y el nivel de impermeabilidad.



Bruñido con cuchara metálica

Engobes

Los engobes son arcillas muy diluidas en agua, viscosas, que puedes utilizar para darles color a las piezas y que además ayudan a sellar poros. Puedes elaborar engobes cerniendo muy finamente alguna arcilla que recolectes y luego agregándole agua hasta que quede líquida, pero con una textura cremosa o viscosa. Después la puedes aplicar con un pincel sobre las piezas antes de quemarlas. Ten en cuenta que las arcillas cambian de color al ser sometidas a altas temperaturas, por lo que los engobes, al estar compuestos de arcilla, también cambian de color. Conviene que pruebes tus engobes para saber qué colores adoptan al ser quemados.



Arcillas diluidas en agua para engobes

Vasija con técnica de rollos



Amasa bien la arcilla y haz una bola grande.



Separa una pequeña bola, ponla sobre la superficie de trabajo y haz rollitos o culebritas amasando con las manos.



Envuelve el rollito formando una espiral y con los dedos ve integrando y compactando.



Con los dedos ligeramente humedecidos, suaviza y quita las grietas que puedan aparecer. Ahora tienes la base de tu recipiente.



Voltea la base del recipiente e integra por el otro lado los rollitos.



Haz otros rollitos más delgados y ve poniéndolos sobre la base uno sobre otro para formar las paredes del recipiente.



Integra con los dedos humedecidos la base al primer rollito y este al segundo, tercero y demás, de forma que no se vean las uniones entre ellos.



Pule las paredes de tu vasija con delicadeza.



Con un palito de paleta o algo similar puedes quitar imperfecciones mientras la arcilla está húmeda.



Pon la pieza a secar a la sombra durante varios días.



Vasija con técnica de pellizco



1 Amasa bien la arcilla y haz una bola. Del tamaño de la bola dependerá el tamaño del recipiente que vas a realizar.



2 En el centro empieza a presionar con los pulgares para que se vaya formando una cavidad.



3 Con los dedos ligeramente humedecidos suaviza las grietas que se puedan formar y continúa dándole a tu recipiente forma con los pulgares.



4 Con los demás dedos, debes sostener la pieza por la parte de afuera para que no se abra, y buscar que las paredes del recipiente queden parejas en espesor.

Pon la pieza a secar a la sombra durante varios días. Puedes bruñir tu pieza para darle brillo y hacerla un poco impermeable. También puedes aplicar engobe antes de bruñir.



Animales o figuras de una bolita de arcilla



Haz una bolita de arcilla.



Pellizcándola con las puntas de tus dedos, sácale una pequeña protuberancia o bulto, que será la cabeza de tu animal.



Pellizcándola con las puntas de tus dedos, sácale patitas, orejas y cola, si la necesita. Pule con las yemas para alisar y darle forma.



Con la punta de un clavo haz detalles como ojos, nariz, plumas, etc. También es importante que hagas unos agujeros por la parte de abajo de la figura para evitar que se quiebre en la quema.



Figuras en plancha



Amasa bien tu arcilla y haz una bola.



Ponla sobre la superficie de trabajo y aplánala lentamente con un rodillo o algún objeto que ruede y sea liso y parejo, como un tubo.



Con los dedos humedecidos suaviza las grietas que puedan ir surgiendo en ambas caras de la plancha.



Agrega otros pedazos de arcilla para crear altorrelieves.



Con un objeto delgado puedes crear bajorrelieves.



Pule para suavizar la superficie e integrar las uniones. Pon a secar a la sombra.

Piezas para collares



1 Toma pequeñas porciones de arcilla y haz bolitas con ellas.



2 Alarga, achata y redondea para formar cilindros, cubos, esferas, conos, prismas, ortoedros, paralelepípedos.



3 Perfora de lado a lado con un palito derecho y delgado.



4 Puedes hacer grabados sencillos con alguna herramienta con punta.



A los niños suele encantarles hacer figuras con arcilla. Invítalos a formar parte de esta actividad. Servirá para mejorar sus habilidades manuales y para unir a la familia.



Quemar arcilla

Para que una pieza hecha con arcilla se convierta en cerámica es necesario quemarla. Hay dos factores que influyen mucho en la resistencia que adquiere una pieza de cerámica tras la quema: por un lado, la composición de las arcillas; por el otro, la temperatura de quema. Las más finas (como la porcelana o el gres) adquieren su resistencia a temperaturas altísimas y requieren hornos muy sofisticados; otras, como las arcillas comunes que usamos en este libro, no alcanzan tanta resistencia, pero se comienzan a transformar en cerámica por encima de los 600 °C, los cuales se pueden alcanzar en hornos sencillos. Todas se transforman con el fuego, pero es necesario experimentar con los materiales para saber sus características y su resistencia.

Otro fenómeno que sucede con la quema es el cambio de color. En ocasiones podemos encontrar una arcilla negra en estado natural, pero la quemamos y se pone de un color amarillo claro o durazno. Así que no hay fórmulas y lo mejor (¡y más divertido!) es que explores con lo que encuentres y vayas buscando qué es lo que más se adapta a tus necesidades.

Desde la Antigüedad más remota los seres humanos se las han ingeniado para quemar arcillas y transformarlas en cerámica. A continuación te enseñaremos a hacer un horno fácil y efectivo, que no consume demasiada leña y en el que podrás hacer quemas de piezas no muy grandes. Invita a tu familia o tus vecinos y diviértanse con este proceso mágico de transformar la tierra por medio del fuego, de crear con sus manos piezas que pueden ser útiles y hermosas, y que quizás lleguen a durar muchísimos siglos.



Elaboración de un horno para cerámica

Materiales y herramientas

11 ladrillos

Arcilla

Una parrilla metálica

Pala



Usando como referencia los ladrillos, delimita un cuadrado de 40 cm x 40 cm.



Marca por dónde irá el conducto de entrada de aire.



Cava a una profundidad aproximada de 25 cm.



Acomoda los ladrillos de forma que el conducto pase por debajo de uno de ellos.



Pon una parrilla metálica.



Pon un segundo piso de ladrillos y tapa con arcilla las juntas para que no se escape el calor.



Pon algunas tejas o pedazos de ladrillo sobre la parrilla y acomoda tus piezas sobre ellas (protegerán de la llama directa a tus piezas). Comienza sin tapar arriba.



Deja a fuego muy bajo durante una hora. Esto se llama **caldeado** y sirve para que las piezas adquieran calor poco a poco y no se revienten. Acomoda los ladrillos superiores para hacer la cámara del horno.



Cierra el horno con el ladrillo de adelante y tapa las juntas con arcilla. Si lo necesitas, pon otro ladrillo en la base para darle estabilidad.



En la parte de atrás deja un respiradero, salida de aire o chimenea, para que el aire circule.



Deja quemando por un espacio de cuatro o cinco horas a fuego muy alto. Luego deja que se extinga solo o apaga con tierra.



Asegúrate de que el horno se ha enfriado casi del todo antes de abrirlo para que las piezas no se dañen por un cambio brusco de temperatura. Cuando esté frío, ábrelo, saca tus piezas, sacúdelas... y sorpréndete con lo que has creado.

Ideas que inspiran

La cerámica ha sido usada desde tiempos inmemoriales para crear objetos útiles en dónde guardar diferentes tipos de alimentos o bebidas. Sin embargo, un material tan versátil y duradero también puede ser usado para crear adornos de muy diverso tipo: desde pocillos, platos, vasijas y jarrones, hasta objetos que representan elementos de la realidad como animales, casas y personas. Hay muchísimas técnicas para trabajar la cerámica y cada una de ellas es un universo por explorar.





1

2

4

3

5

6

7

9

10

8

11

12

13

1. Metro 2. Destornillador 3. Hacha 4. Cepillo 5. Escuadra 6. Prensa en C 7. Brocas 8. Berbiquí 9. Martillo 10. Formón 11. Taladro 12. Serrucho 13. Escuadra de carpintería

Carpintería

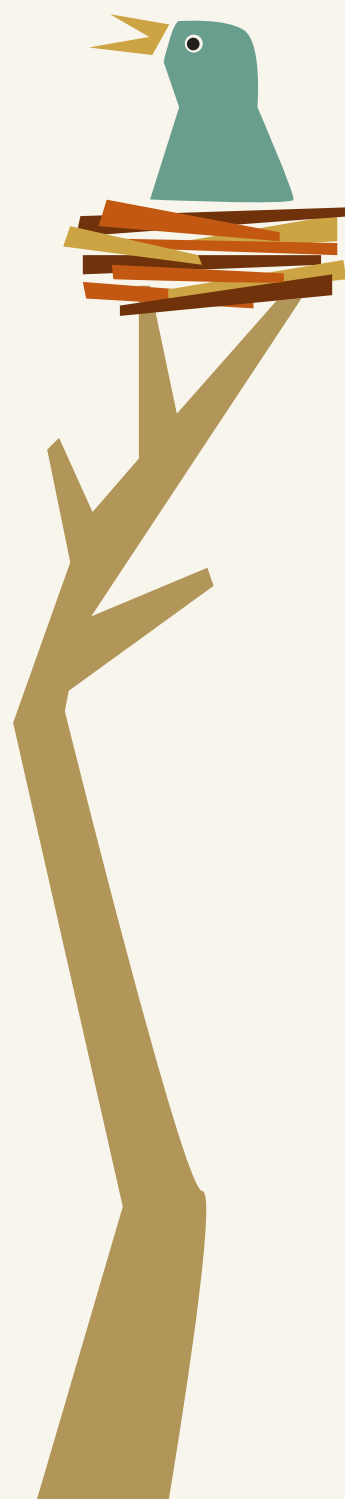
Sembrar la casa de tus hijos

Esa mesa sobre la que comes o esa silla sobre la que te sientas, probablemente fueron algún día el lugar donde un pájaro construyó su nido. La madera es una de las materias primas más hermosas, resistentes y versátiles que encontraremos. Con ella podemos fabricar muebles y otros objetos útiles. Pero debemos recordar que la que tenemos disponible en nuestro entorno es un recurso que se acaba si no lo renovamos.

En este capítulo realizaremos diferentes objetos con madera y te ofreceremos algunas nociones de carpintería; por esto no podemos dejar pasar la oportunidad de invitarte a sembrar árboles maderables nativos, porque de esta forma podrás tener a disposición una materia prima noble, agradecida y bellísima, con la que podrás construir, incluso, una casa.

Te recomendamos la siembra de árboles de nogal, roble, gualanday, algarrobo, aliso, choibá, abarco, guayacán, caracolí, cedro, hobo, peine mono, balso, tolúa, laurel, comino, ceibas, caoba, macana y guadua (entre otros), que forman parte de nuestra riqueza natural, exuberante en maderas de diferentes cualidades que sirven para muchos propósitos. Puede que algunos tarden largos años en madurar y ser cosechados, pero de esta manera aseguramos alimento y refugio a animales, y a futuro, la disponibilidad de maderas de calidad. Hoy puedes estar sembrando la casa de tus hijos o tus nietos.

Actualmente tal vez sea más fácil encontrar y utilizar maderas no nativas como pino, teca y eucalipto, y por eso te reiteramos la invitación a sembrar las nativas, con la idea de que vuelvan a ser comunes en nuestros campos, donde muchas de ellas escasean. Y recuerda: cuando utilices la madera de un árbol, siembra muchos más, **porque así le ayudas a la Madre Tierra a recuperar todo lo que nos brinda, y más.**



Generalidades sobre la madera

Rescatar maderas

En ocasiones tenemos maderas viejas que quedaron de demoliciones, o puertas, ventanas y muebles en desuso. Estas maderas pueden servirnos para hacer objetos útiles, e incluso pueden esconder auténticos tesoros de maderas nobles y finísimas. Así que, cuando tengamos maderas que podamos recuperar, no dudemos en hacerlo.

- Lo primero es **almacenarlas bien**. Cúbrelas para protegerlas del sol, el agua y el viento.
- Retira objetos como **clavos o tornillos** con ayuda de un martillo, alicate o destornillador.

- Puedes limpiarlas de pinturas e impurezas con la ayuda de un **cepillo de alambre** raspando con fuerza.
- Por último, usa una **lija** para descubrir su textura original, su color, sus vetas. En caso de que tengan partes realmente deterioradas o podridas, córtalas.



Almacenaje y secado de madera

Cuando almacenamos maderas es importante que no las pongamos directamente unas sobre otras, sino que creamos pequeños canales a través de los cuales pueda circular el aire y así evitar la acumulación de humedad. También, que los trozos descansen preferiblemente en posición horizontal, sobre todo cuando es madera recién cosechada o verde. Secarla bien antes de cortarla en tablas, maderos y listones disminuye las posibilidades de que se tuerzan o se rajen las piezas.



En este capítulo encontrarás algunos términos necesarios para entender las instrucciones. Ten presentes las siguientes palabras: pueden serte muy útiles.

Presentaciones de la madera según sus cortes

1. **Corte de tronco.** Pieza cortada del tronco con un corte transversal. Se ven los anillos y conserva la corteza y la forma del árbol.
2. **Palo crudo.** Pieza cortada directamente de un árbol o rama, que conserva la forma que tenía en la Naturaleza. No es aserrado y puede tener restos de corteza.
3. **Tablón.** Tabla gruesa.
4. **Madero.** Trozo de madera ancho y grueso.
5. **Tabla.** Pieza de madera plana de poco espesor.
6. **Listón.** Trozo de madera alargado, de poco ancho y espesor.
7. **Bolillo.** Pieza de madera delgada y redondeada (al estilo del palo de escoba).



Partes de una pieza



Una pieza está compuesta por seis lados:

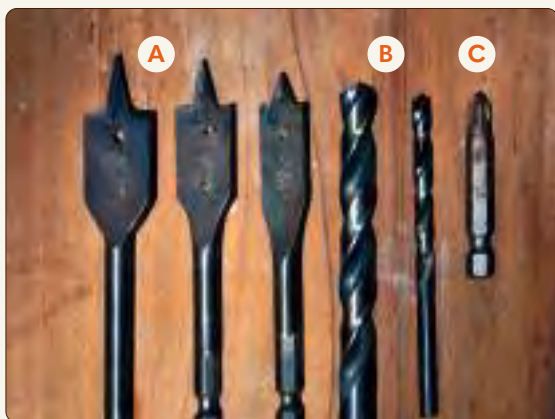
- A. Dos **caras** (las partes con la superficie más grande)
- B. Dos **cantos** (los lados)
- C. Dos **testas** (las puntas)

Recomendaciones sobre las herramientas

Taladro

El taladro es una herramienta que usa la electricidad para perforar las maderas. También existen taladros manuales que no requieren electricidad, llamados *berbiquí*. Según las perforaciones que necesites hacer en una pieza, puedes usar brocas de diferentes tamaños, pues el ancho de la broca determina el ancho del agujero. Las medidas de estas brocas se expresan en pulgadas (") y hay brocas para diferentes usos (metales, muros, madera). En este libro utilizamos brocas

sencillas y brocas de espada, adecuadas para la madera. Además, el taladro sirve para atornillar y desatornillar por medio del uso de una punta de destornillador, en este caso de estrella. Esta técnica ahorra tiempo en la construcción y ensamblaje de objetos y le da fortaleza a la juntura de dos piezas por medio de un tornillo.



Tipos de broca:

- A. Brocas de espada
- B. Brocas comunes
- C. Punta de destornillador

Tornillos

Los tornillos de ensamble vienen numerados según su espesor. Recomendamos los número 8 o número 10, que son más gruesos y resistentes. Sin embargo, para trabajos más pequeños y que requieren menos fuerza, podemos utilizar tornillos más delgados. En este libro usamos tornillos de ensamble de diferentes medidas pero, si no dispones de ellos, puedes usar clavos. El tornillo da más firmeza y junta las piezas con mayor presión que el clavo.



Uso correcto de los tornillos de ensamble

Para unir dos piezas con un tornillo de ensamble y que queden apretadas entre sí, conviene perforar la primera de ellas (donde va a quedar la cabeza del tornillo) con una broca del ancho del cuerpo del tornillo. Luego atornilla. Si atornillas sin hacer el hueco, el tornillo une ambas piezas, pero no ejerce suficiente presión. Por eso, cada vez que en este libro vayamos a utilizar un tornillo para unir dos piezas, primero realizamos esta perforación en la primera de ellas.

Cada vez que vayamos a usar un tornillo debemos tener en cuenta el grosor de ambas piezas: suficientemente largo para unir las, pero que no traspase la segunda.



Acabados

A la madera podemos darle múltiples acabados para resaltar su belleza o según los propósitos de los objetos que elaboremos con ella. En este libro, que es un abrebocas para aprender algunas nociones y despertar la curiosidad por un oficio antiquísimo y hermoso como la carpintería, solo mencionaremos algunos trucos útiles para finalizar las piezas:

Lija

La lija sirve para quitar las impurezas que pueda tener una pieza de madera, eliminar las astillas, redondear o matar bordes y ángulos y suavizar las superficies. Hay muchos tipos de lija y en la parte de atrás se identifican con un número. Entre mayor sea el número que tenga, más delicada será la acción de la lija. Por ejemplo, una lija 80 es bastante potente y realiza una abrasión fuerte. Este tipo de lija es ideal para matar ángulos y quitar astillas. Una lija 220 es de abrasión leve, ideal para pulir y darle suavidad a la superficie de los objetos.

Para hacer más eficiente una lija usamos un listón que sirva para asentarla mejor en la superficie y para facilitar el movimiento y la presión que ejercemos.



Lija en listón

Protectores de madera

La madera, al ser materia orgánica, se deteriora y descompone. Es vulnerable a la humedad y al agua, al sol, a hongos y a diferentes tipos de insectos. Por esto conviene que protejamos las piezas de madera. Para los objetos que elaboramos en este libro utilizamos el aceite de linaza, que podemos mezclar, para mejorar su adherencia, con un poco de cera de abejas (al baño María). Lo recomendamos para objetos que van a tener uso continuo y contacto frecuente con alimentos. Otros aceites vegetales sirven para el mismo propósito. Para objetos que van a estar en exteriores y que no van a tener contacto con alimentos o ropa, podemos usar aceite quemado de moto o carro, pero con precaución.



Cera de abejas, aceite de linaza, y aceite quemado

Avellanado

Cuando usamos tornillos para la elaboración de objetos que van a tener contacto frecuente con el cuerpo o cuyas superficies necesitan ser lisas o no tener resaltos, recomendamos hacer avellanados. Estos se realizan con una broca del tamaño de la cabeza del tornillo. Acciona el taladro levemente, de forma que alcance a hacer una perforación superficial. Esta permitirá que la cabeza del tornillo penetre en la madera y no haga resaltos que puedan incomodar o crear desniveles.



Es importante que solo perfores algunos milímetros para que la resistencia de la madera y la fuerza que hace el tornillo no se vean perjudicadas. Puedes poner una cinta en la broca que sirva de tope o marca.



Chaflán

Las patas de los muebles como mesas, bancas o sillas pueden desastillarse cuando son arrastradas de un lugar a otro. Para evitar esto les hacemos un chaflán, que consiste en matar las esquinas con una lija fuerte o con un formón, de manera que quede el ángulo casi en diagonal para que así no se desastille fácilmente.



Elaboración de una prensa de madera

Para elaborar los objetos que aparecen en este libro hay que cortar la madera a la medida precisa y llevar a cabo diferentes procesos. Con el ánimo de facilitar unos y otros, daremos a continuación un paso a paso de cómo construir una prensa usando dos listones o maderos grandes que nos serán útiles para sujetar las piezas y cortarlas fácilmente; esta prensa, además, nos servirá como guía para que el serrucho corte derecho (para evitar torcernos y hacer cortes disparejos).

Materiales y herramientas

2 listones o maderos largos
(aproximadamente de 120 cm de largo, 6 cm de ancho y 4 cm de espesor)

2 tablitas de 16 cm de largo, 4 cm de ancho y 1 cm de espesor (según disponibilidad)

2 varillas roscadas o espárragos
(aproximadamente de 20 cm) con arandelas y tuercas (ojalá en forma de chapola). El largo de las varillas dependerá del ancho de los listones o maderos disponibles

4 tornillos de ensamble

Brocas de diferentes medidas

Taladro

Serrucho

Metro

Escuadra

Prensas

Cómo hacerlo



1 Perfora uno de los listones por los cantos con una broca de $\frac{1}{2}$ " a 6 cm de ambas testas. La perforación debe ser de lado a lado.



2 En el listón que no tiene perforaciones, marca una ranura de 18 cm de largo por todo el centro del canto, de 1,5 cm de grosor, partiendo desde la testa. Perfora al final y corta con serrucho. Realiza el procedimiento en ambos extremos.



Fija las tablitas a los listones con tornillos buscando que entre ambos queden 8 cm aproximadamente. Puedes ubicarlas a 20 cm de las testas. Al no apretar los tornillos del todo, los listones se pueden mover hasta cerrarse y las tablitas actúan como bisagras.



Cuando ambos listones se juntan, las tablitas que sirven de bisagras quedan en diagonal.



Mete las varillas roscadas por las perforaciones y las ranuras de los listones (imágenes 1 y 2). Usa las tuercas y arandelas para sujetarlos. Con este sistema ya puedes apretar.



Junta ambos listones y perfóralos con brocas de diferentes tamaños. El centro de las perforaciones debe ser justo donde se juntan. Servirán para sujetar listones y bolillos a la hora de hacer cortes con serrucho.



Fija este artefacto a una mesa o superficie y tendrás una eficiente prensa que te puede servir para sujetar todo tipo de piezas y hacer cortes y perforaciones de muy diversa índole. Si tienes un banco de trabajo, la puedes fijar fácilmente con dos tornillos; si no, puedes usar prensas en C en los extremos o amarrarlo con firmeza a cualquier superficie que lo permita.

Perchero

Materiales y herramientas

Palos crudos con horquetas (guayabo, naranjo, café, pino, entre otros)

Tabla tan larga como desees el perchero

Serrucho

Metro

Escuadra

Cepillo de alambre

Taladro

Tornillos de ensamble de varias medidas (dependiendo del grosor de las horquetas)

Destornillador

Brocas delgadas

Lija

Protector de madera

Cómo hacerlo



Corta las horquetas de un tamaño proporcional al ancho de la tabla.



Con un cepillo de alambre puedes quitar las cortezas y lijar la punta de cada rama para que quede suave.



Distribuye a una distancia regular los palos con horqueta y marca su ubicación.



Sobre las marcas que realizaste, perfora a 2 cm de ambos extremos.



Según el espesor de cada horqueta, escoge el tornillo más adecuado, cuidando que no vaya a sobresalir, y atornilla desde la parte de atrás de la tabla cada una de las horquetas para fijarlas.



Con un trapo aplica el protector de madera que prefieras o tengas disponible.



Realiza perforaciones en las cuatro esquinas de la tabla (servirán para fijar el perchero a la pared).



Escalera

Materiales y herramientas

2 maderos de 210 cm de largo (o según la necesidad o disponibilidad), 6 cm de ancho y 4 cm de espesor (largueros)

6 listones de 38 cm de largo, 4 de ancho y 2,5 cm de espesor (peldaños)

Tornillos de ensamble de 2"

Serrucho

Formón

Destornillador

Escuadra

Lija

Taladro o berbiquí

Broca de $\frac{3}{16}$ "

Metro

Protector de madera

Cómo hacerlo



1 Limpia y lija las diferentes piezas.



2 Junta los dos largueros con una prensa y haz una marca cada 30 cm. Usando uno de los peldaños, ubica la marca en su centro y traza dos líneas que vayan de lado a lado.



3 Corta con serrucho los largueros en estas marcas hasta 2 cm de profundidad. Entre ambas marcas, realiza varios cortes a la misma profundidad.



4 Luego con un formón, haz palanca para fracturar las lascas que quedan después de los cortes del serrucho.



Labra con el formón para emparejar las cajas resultantes. Prueba el ajuste entre los peldaños y las cajas de los largueros. Es importante que asienten bien.



Marca, perfora y atornilla cada peldaño en su respectiva caja.



Aplica protector de madera. En este tipo de objetos, que puedes usar en exteriores y no tienen mucho contacto con ropa, es posible utilizar aceite quemado de carro o moto.

El tamaño de la escalera depende del uso que le vayas a dar. Si es para usarla dentro de tu casa, puedes tener una corta, de unos cuatro o cinco peldaños; si la necesitas para coger frutas de árboles altos, necesitarás una de siete u ocho peldaños con unos largueros muy resistentes.



Locero

Materiales y herramientas

2 maderos de 60 cm de largo, 6 cm de ancho y 4 cm de espesor

2 maderos de 18 cm de largo, 6 cm de ancho y 4 cm de espesor

16 listones de 15 cm de largo y al menos 2 cm de ancho y 2 cm de espesor

Serrucho

Taladro

Formón

Martillo

Escuadra

Brocas de $\frac{3}{16}$ " y de $\frac{5}{8}$ "

Tornillos de 3"

Cómo hacerlo



1 En los maderos pequeños, realiza dos perforaciones en cada extremo con una broca de $\frac{3}{16}$ " a 1 cm de los bordes.



2 Con tornillos de 3" (o clavos) ensambla los maderos largos a los pequeños.



3 Marca cada 8 cm en los maderos largos. Luego, perfora con una broca de $\frac{5}{8}$ " en cada marca. Las perforaciones deben tener 3 cm de profundidad.

Puedes pegar una cinta en la broca que te sirva de guía para que las perforaciones queden a la misma profundidad.





Señala la mitad en los maderos pequeños y realiza una perforación igual en cada uno.



Redondea los 14 listones pequeños.



Pule la madera con lija gruesa para quitar impurezas y astillas.



Con la ayuda de un martillo, incrustalos en los huecos. Usa un pedazo de madera para proteger los listones al momento de martillar.



Aplica protector de madera.

Frutero

Materiales y herramientas

22 listones de 20 cm de largo, 3 cm de ancho y 1,5 cm de espesor

12 listones de 12 cm de largo, 3 cm de ancho y 1,5 cm de espesor

Cabuya o cuerda (cuatro pedazos de 60 cm aproximadamente)

Serrucho

Taladro

Broca de $\frac{3}{16}$ "

Lija

Protector de madera

Cómo hacerlo



1
Corta los listones a las dos medidas que necesitas.



2
Márcalos y perfóralos de lado a lado por una de las caras a 1 cm de la testa y a 7 mm del canto en los ángulos superiores.



3
Limpia y lija la madera.



4
Aplica protector de madera.



5
Ordena los palitos poniendo los pequeños en el centro y luego los grandes a cada uno de sus lados. Alétnalos hasta que termines. Prepara las cuerdas.



6
Une las piezas cortas a las piezas largas de uno de los lados utilizando la cuerda o cabuya. Repite para el otro lado.



7
Une las piezas largas por la parte exterior con otra de las cuerdas y repite al otro lado.



8
Tiempla las cuerdas y anuda sus extremos para asegurar. Primero hazlo en las dos del centro y luego en los extremos.



Lámpara de techo

Materiales y herramientas

Palitos y ramitas secas de aproximadamente 1 cm de espesor

Tabla de 12 cm x 12 cm

Cabuya

Plafón de caucho y bombillo

1 metro de cable dúplex

Cinta aislante

Escuadra

Serrucho

Taladro

Broca de $\frac{1}{8}$ " y $1 \frac{1}{2}$ "

Cepillo de alambre y lija

Protector de madera

Un pedazo de cartón o cartulina

Cómo hacerlo



En un pedazo de cartulina o cartón dibuja un trapecio como el que aparece en la imagen. La parte superior mide 12 cm, la parte inferior mide 30 cm y la altura es de 24 cm.



Utilizando este trapecio como plantilla, marca y corta palitos creando una especie de pirámide. Los de abajo medirán 30 cm y los de arriba 12 cm. Corta dos de cada medida.



Perfora los palitos a 1 cm de cada uno de los extremos. Es importante que ambos agujeros queden apuntando hacia el mismo lado.



Limpia los palitos con el cepillo de alambre y luego líjalos.



5 Marca el centro de la tabla y perforalo con una broca de espada de 1 1/2" para que quepa el plafón de caucho. (Si no tienes una broca tan grande, puedes dibujar la circunferencia y perforar la tabla con una broca pequeña delineando el contorno. Luego, labras con un formón y pules con una lija).



6 Perfora los cuatro ángulos de la tabla con una broca de 1/8" y mete una cabuya por cada uno de los huecos (cuatro cabuyas). Haz un nudo que sirva para fijar cada una.



7 Empezando por los palitos pequeños, ve armando la lámpara insertando en ellos la cabuya. Metes un palito, luego el del frente.



8 Remata anudando las cabuyas a los últimos palitos.



9 Aplica protector de madera. Ensambla el plafón y conecta tu lámpara.



Taburete

Materiales y herramientas

Corte de tronco

3 maderos gruesos de 42 cm de largo,
10 cm de ancho y 4 cm de espesor

Tornillos de ensamble de 3"

Hacha

Cepillo de alambre

Protector de madera

Escuadra

Taladro

Cómo hacerlo

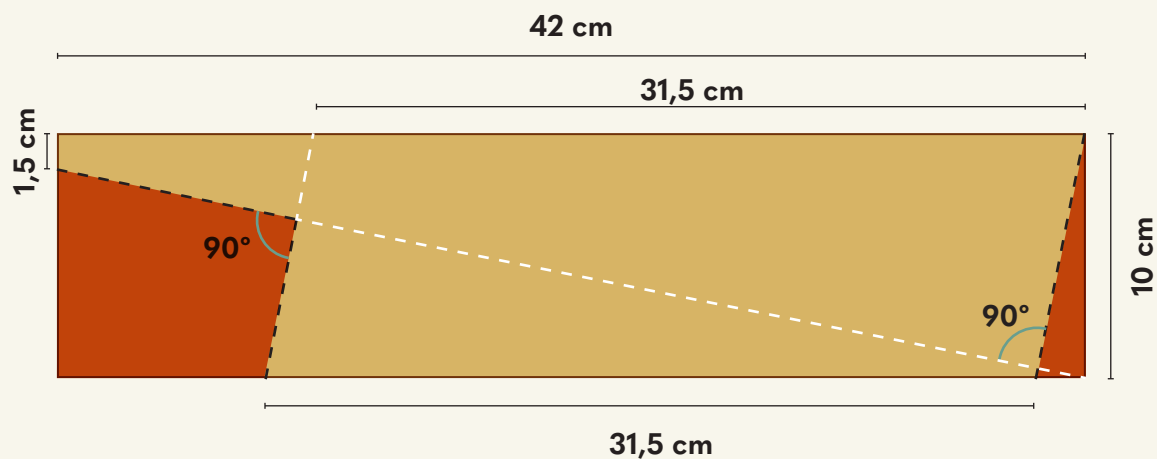


Quita la corteza del corte de tronco con un hacha.



Limpia con cepillo de alambre para quitar pedazos de corteza pequeños y humedades.

3 Corte de los maderos para las patas



Las áreas de color rojo son las sobrantes. Debes hacer los cortes por la línea punteada negra.



Utilizando esta pata cortada como molde, traza las otras dos y córtalas.



Pon las patas sobre el corte de tronco, distribúyelas bien y marca sus posiciones. Asegúrate de que se asienten bien y, en caso de que alguna no lo haga, labra un poco la madera del corte de tronco hasta que asiente.



Usando una escuadra para que quede derecha, perfora la madera de las patas con una broca de $\frac{3}{16}$ ", dos veces por la parte externa y una por la interna.



Atornilla por fuera...



... y por la parte interna en diagonal.



Aplica protector de madera.

Repisa

Materiales y herramientas

6 tablas de 70 cm de largo, 12 cm de ancho y 3 cm de espesor (tres entrepaños, dos laterales y un refuerzo)

3 listones de 70 cm de largo. El ancho y el grosor dependen de la disponibilidad (tope)

1 vara de bambú (o un palo de escoba o bolillo)

Serrucho

Taladro

Destornillador

Brocas de $\frac{3}{16}$ " y $\frac{7}{8}$ " (o una broca grande)

Tornillos de ensamble (o clavos)

Lija

Protector de madera

Cómo hacerlo



A cada entrepaño hazle tres perforaciones por el lado que va a quedar hacia afuera (en el centro y en cada extremo).



Con tornillos (o clavos) pega los listones a los entrepaños para que queden con un tope.



Corta en ángulo de 45° los dos extremos de las dos tablas que van a ser los laterales.



Marca en las tapas laterales dónde van a ir los entrepaños y perfora dos huecos para asegurar cada uno de ellos (para hacerlos, calcula bien el centro de la tabla).



En la parte inferior realiza una perforación con una broca suficientemente ancha para meter el bambú o el palo de escoba (en ambas tapas laterales). También, dos perforaciones para atornillar el refuerzo (imagen 8).



Asegura los entrepaños a las tablas laterales usando los tornillos de ensamble (o los clavos).



Atornilla el refuerzo a los laterales en la parte inferior.



Lija la madera para quitar las marcas y para suavizar los filos de los bordes de las tablas.



Perfora el bambú en sus extremos, mételo en los huecos de los laterales y asegúralo con un par de palitos que le sirvan de tope.



Aplica protector de madera, haz dos perforaciones en la parte de atrás de los laterales y cuélgala de dos clavos.

Banca

Materiales y herramientas

- A Patas:** 3 piezas de 40 cm x 20 cm
- B Asiento:** 1 pieza de 120 cm x 20 cm
- C Refuerzos:** 2 piezas de 43 cm x 10 cm
- D Topes:** 2 piezas de 10 cm x 10 cm para reforzar las patas

Prensa de madera

Serrucho

Tornillos de ensamble o clavos de 3"

Lija

Taladro

Destornillador

Brocas de $\frac{3}{16}$ " y de $\frac{7}{8}$ " (o cualquier broca grande)

Protector de madera

Cómo hacerlo



Según la madera que tengas disponible, corta las piezas a las medidas indicadas. El espesor debe medir, por lo menos, 3 cm.



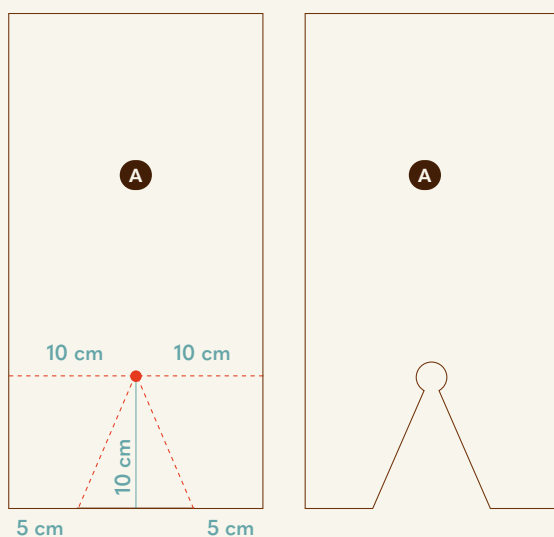
En las patas (A) haz una perforación con una broca grande en la parte inferior a 10 cm de cada lado.



Luego traza una diagonal hacia abajo a 5 cm de los extremos (imagen 4 y dibujo) y corta con el serrucho usando la prensa de maderos.



Patatas en diferentes momentos del proceso.



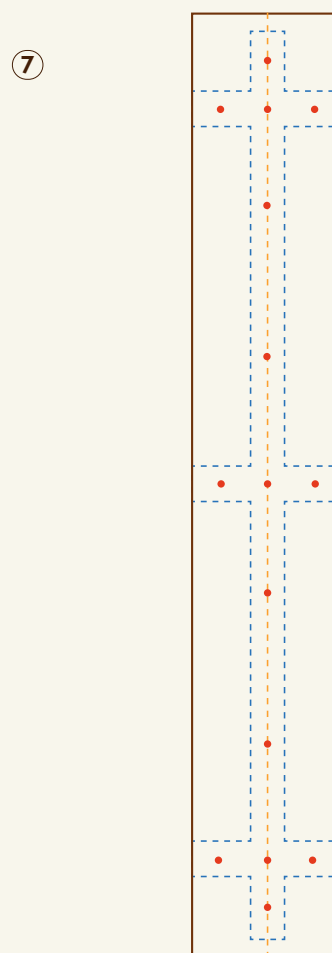
Para hacer los topes, en las piezas de 10 cm x 10 cm traza una diagonal con la escuadra a un ángulo de 45°. Corta ambas piezas con el serrucho usando la prensa.



Distribuye las piezas sobre la tabla del asiento y marca la silueta de donde irían las patas, los refuerzos y los topes (línea azul en el dibujo de la imagen 7).



Perfora la tabla del asiento por la parte de abajo con una broca de $\frac{3}{16}$ " en cada una de las marcas. Luego, realiza un avellanado por el lado contrario (ver **avellanado** en página 157). Si estás trabajando con clavos, no avellanes.



Traza una línea a lo largo de la tabla del asiento por toda la mitad (línea amarilla). Te servirá de eje para fijar las diferentes piezas. Donde irán las patas, los refuerzos y los topes, usando la escuadra marca diferentes puntos para realizar perforaciones y fijar las piezas (puntos rojos).

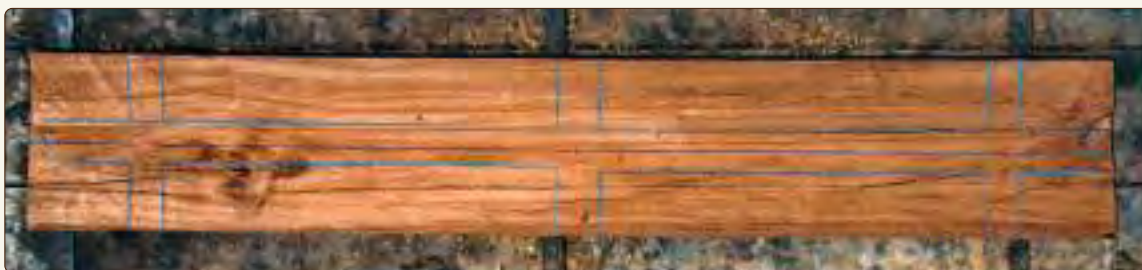
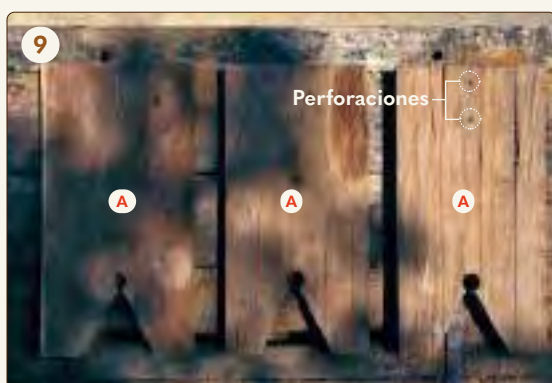


Tabla con marcas



Tabla con perforaciones



En las tres patas realiza dos perforaciones en la mitad con una broca de $\frac{3}{16}$ " a 2,5 cm y 6 cm del borde superior, respectivamente. Estas perforaciones servirán para sujetar los refuerzos.



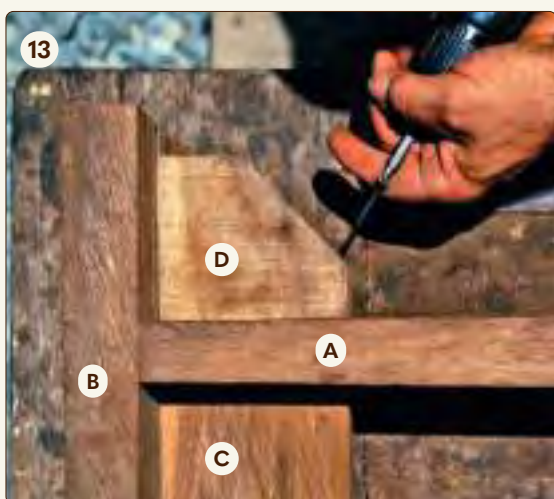
Ensambla una de las patas a la tabla del asiento usando tornillos de 3" o clavos de 3". Utiliza la escuadra como guía para que quede derecha.



Buscando que vaya quedando ajustado, ensambla el primer refuerzo a la tabla del asiento y a la pata usando tornillos de 3" o clavos de 3".



Continúa ensamblando la pata del centro a la tabla del asiento y al primer refuerzo. Para unir el segundo refuerzo a la pata del centro es necesario perforar en diagonal para meter el tornillo.



Realiza una perforación a los topes desde el ángulo de 45° de forma que quede en diagonal. Ensambla en ambos extremos los topes a la tabla del asiento y a las patas con tornillos de 3".



Lija los bordes y aplica protector de madera. Recuerda que puedes hacerles un chaflán a las patas para que no se desastillen.



Mesa

Materiales y herramientas

Tablero: 4 tablones de 120 cm de largo, 17 cm de ancho y 4 cm de espesor.

Patas: 4 maderos de 72 cm de largo, 8 cm de ancho y 6 cm de espesor.

Estructura superior (largueros): 2 tablones de 116 cm de largo, 12 cm de ancho y 3 cm de espesor.

Estructura superior y refuerzo (travesaños): 4 tablones de 54 cm de largo, 12 cm de ancho y 3 cm de espesor.

Refuerzo (larguero): 1 tablón de 96 cm de largo, 12 cm de ancho y 3 cm de espesor.

Tornillos de ensamble de 2,5" (o clavos de 2,5")

Taladro o berbiquí

Brocas de 5/8"

Serrucho

Lija

Formón

Cepillo de alambre

Escuadra

Prensa

Las mesas pueden tener alturas diferentes según para qué las vayas a usar: para estudiar o comer, una mesa debe tener entre 72 cm y 80 cm de altura; una mesa para trabajar de pie (como el poyo de la cocina o un banco de carpintería) debe medir 95 cm de altura, y una mesa pequeña tipo nochero debe tener entre 40 cm y 50 cm de altura.

Cómo hacerlo



Corta las esquinas de los dos largueros de la estructura superior a 45° para evitar golpes cuando la mesa esté en uso.



Dispón los tablones que conformarán el tablero y encima ubica los cuatro tablones de la estructura superior (dos largueros y dos travesaños). Marca sus posiciones. Los travesaños deben quedar más o menos a 10 cm del borde del tablero.



Marca y perfora los largueros en donde irán los tornillos que los unirán a los travesaños. Luego ensambla. Procura que todos los ángulos queden a 90°.



Realiza un chafilán al extremo inferior de cada pata para evitar que se desastille en uso.



Marca y perfora los travesaños y los largueros para asegurar las patas, dos huecos en cada uno (cuatro en cada pata). Luego asegura las patas con los tornillos.



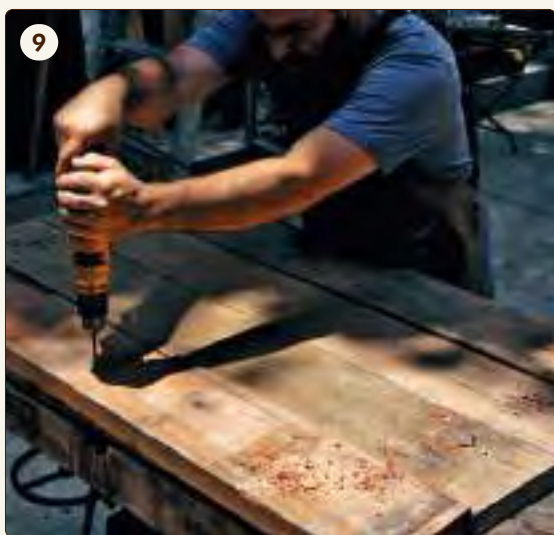
Ahora tienes tu mesa armada con la estructura principal. Para lograr estabilidad necesita una estructura de refuerzo.



Marca, perfora y fija los travesaños inferiores a las patas de la mesa. Puedes ponerlos a la altura de tu preferencia.



Mide la distancia que hay entre ambos travesaños inferiores y corta el larguero del refuerzo con esa medida (en este caso es de 96 cm). Luego, marca, perfora y fija el larguero inferior a ambos travesaños inferiores.



Marca y perfora los tablones del tablero usando las referencias del punto 2. Los tablones de los extremos llevarán cinco perforaciones (una sobre cada travesaño y tres sobre el larguero correspondiente) y los del centro solo dos (en la mitad del tablón, justo sobre el travesaño).



Fija los tablones usando tornillos. Puedes hacer un avellanado para que no sobresalgan.



Lija para quitar astillas e imperfecciones y aplica protector de madera.



Ideas que inspiran

La madera ha sido y seguirá siendo una de las materias primas más nobles y que más posibilidades brindan para crear objetos útiles para nuestros hogares y fincas. Las posibilidades y los estilos son tantos, que a veces es difícil saber cuál es el estilo de banca que más nos conviene. La elección debemos hacerla atendiendo al tipo de madera del que disponemos, de las herramientas que se necesitan para fabricarla, del peso que tendrá el objeto final o de si queremos que se mueva o que esté fija. ¿Cuál es la banca que más nos conviene? Pero, además, de madera se pueden hacer bastones, bateas, adornos, juguetes, utensilios y construcciones muy variadas, y puede trabajarse cruda, tal y como la encontramos en la Naturaleza, o tratarla para que dure más y darle un acabado más sofisticado.







Este libro pertenece a

que hoy hace parte de la gran red
de lectores Secretos para contar

secretos para contar