

Curso de papiroflexia

Autor: Jorge Pardo Jario

Presentación del curso

Casi todos de pequeños hemos hecho los clásicos gorro, avión o barco de papel, pero después se pierde esta costumbre y se asocian estos hechos a perder el tiempo o a cosas de niños, pero ni mucho menos es una pérdida de tiempo o solo una actividad de niños, las posibilidades que tiene un solo papel son enormes, la cantidad de figuras que se pueden realizar son casi infinitas.

1. Introducción

Papiroflexia ("Origami" en inglés), es el arte de doblar papeles, partiendo de un papel (normalmente cuadrado), sin cortar ni pegar, solamente realizando dobleces al papel, finalmente se obtiene una figura.

La papiroflexia modular consiste en hacer figuras uniendo varios papeles.

Casi todos de pequeños hemos hecho los clásicos gorro, avión o barco de papel, pero después se pierde esta costumbre y se asocian estos hechos a perder el tiempo o a cosas de niños, pero ni mucho menos es una pérdida de tiempo o solo una actividad de niños, las posibilidades que tiene un solo papel son enormes, la cantidad de figuras que se pueden realizar son casi infinitas.

El tomar una simple hoja de papel y obtener una figura después de realizarle simplemente unos dobleces es una sensación de satisfacción que solo la conoce el que lo ha hecho alguna vez.

El arte de la papiroflexia es muy gratificante y engancha a todo aquel que la ha realizado alguna vez, es barato (con un simple papel se puede realizar), vistoso (una vez terminada la figura puede servir de adorno) y sano (durante el tiempo que estás delante del papel ejercitas cuerpo y mente).

Este curso está destinado a personas de todas las edades, desde niños a mayores, a los niños les estimulará la imaginación y las figuras creadas por ellos les pueden servir como juguetes, a los mayores el doblar papeles les beneficiará la movilidad de sus manos y esto les ayuda a mantener su mente en funcionamiento, ejercita la memoria y la habilidad manual.

También favorece el desarrollo de la visión espacial ya que muchos de los modelos son en 3 dimensiones y el realizar el montaje final repercute en esta habilidad.

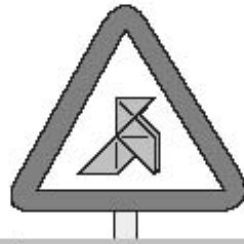
Los materiales necesarios para la realización del curso son muy baratos, simplemente papeles, si es posible de colores variados.









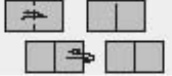


Puedes encontrar más información sobre la asociación Española de Papiroflexia en la pagina Web:

<http://www.pajarita.org>

Aquí están algunos de los símbolos que se utilizan en los diagramas para doblar figuras de papel:

Símbolos.



Posición del papel:		
Color arriba.  	Color abajo.  	Papel de un solo color.  
Pliegues y líneas básicas:		
<p><i>Todos los pliegues tienen una representación gráfica que está compuesta por un tipo de línea y una flecha asociada a ella, así que simplemente viendo el tipo de flecha o de línea sabemos como debemos doblar.</i> <i>Esto puede ser muy útil en aquellas zonas del libro donde por su pequeño tamaño no se sabe con seguridad si la línea que aparece es valle o montaña.</i></p>		
Tipo de línea.	Proceso de plegado.	Explicación.
Pliegue valle. - - - - -		Consiste en doblar hacia delante, llevando un lado del papel sobre el otro.
Pliegue Monte. _____		Consiste en doblar hacia atrás, llevando un lado del papel sobre el otro.
Plegar y desplegar. - - - - -		Esto en realidad no es un pliegue, son dos que se hacen uno tras otro. Consiste en doblar, luego en montar o en valle y posteriormente desdoblar. El resultado que queda es un marca.
Marca. _____		Las marcas son siempre el resultado de plegar y desplegar algo.
Rayos X. _____		Este tipo de línea, puede representar pliegues que se están haciendo en alguna capa de nuestro modelo que no podemos ver o bien marcarlos alguna línea del borde de la figura que está oculta.

Pliegues compuestos:		
Pliegue escalonado. 		Consiste en un pliegue valle inmediatamente seguido por otro en sentido. La flecha asociada se gobierna y apunta en la dirección del valle.
Pliegue hundido.		Es una forma de invertir una punta, de forma que al terminar el levado el modelo quede totalmente plano.
Pliegue hendido.		Es un pliegue muy similar al hundido, que generalmente se hace en las puntas para cambiarles la dirección.
Pliegue Vuelto.		Como en el caso anterior este proceso permite cambiar la dirección a una punta, pero en vez de doblar hacia el interior, se hace al exterior.
Pliegue en oreja de conejo.		Es un sistema sencillo para "abrigar" una punta y al mismo tiempo cambiarla de dirección.
Doble oreja de conejo.		Consiste en dos orejas de conejo que se hacen al mismo tiempo por cada lado de la punta.
Estirar.		Se coge al modelo por donde indican las manos y se estira hasta obtener el resultado mostrado en el siguiente paso.
Otros Símbolos importantes:		
Repetir tantas veces como rayas tenga la flecha.	Partes iguales.	
Gírar.	Volver el modelo.	
Visión ampliada	Visión disminuida	

En los próximos capítulos podras encontrar los diagramas para doblar varios modelos.

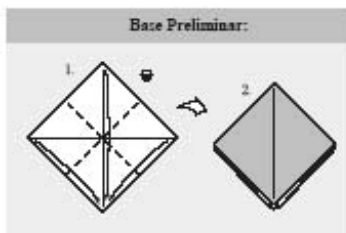
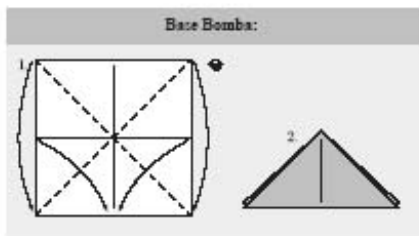
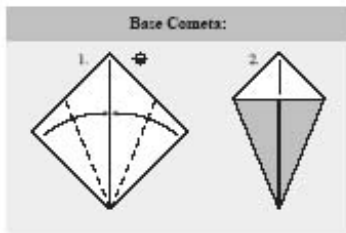
2. Bases

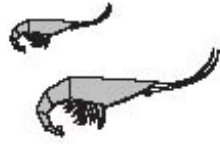
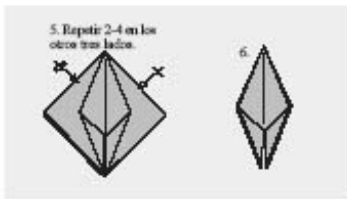
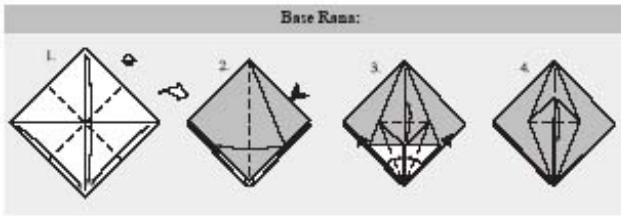
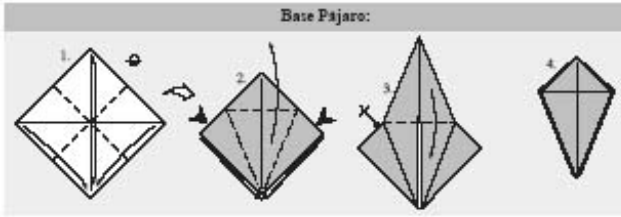
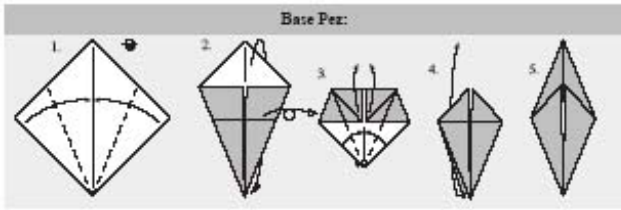
Por norma general la mayoría de las figuras parten de alguna de las bases tradicionales.

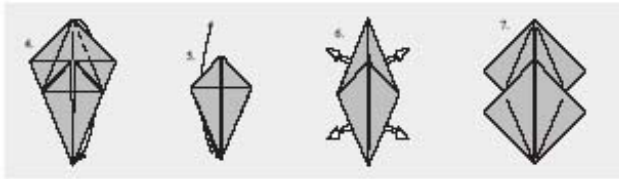
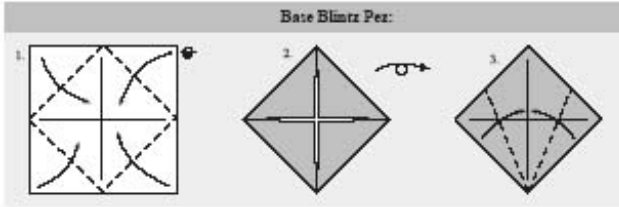
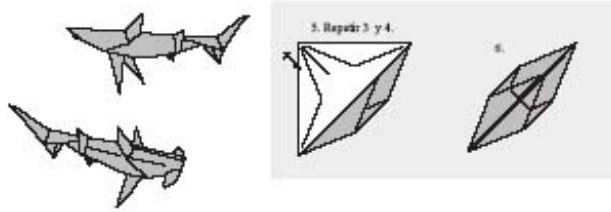
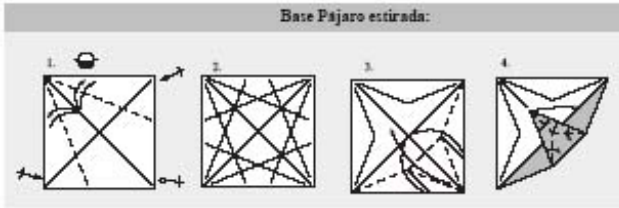
Aquí están unos ejemplos de estas bases:

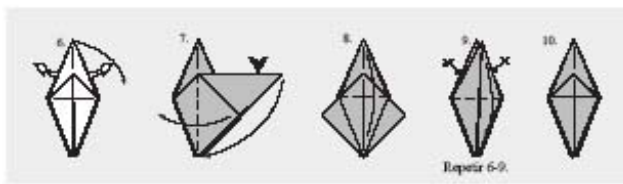
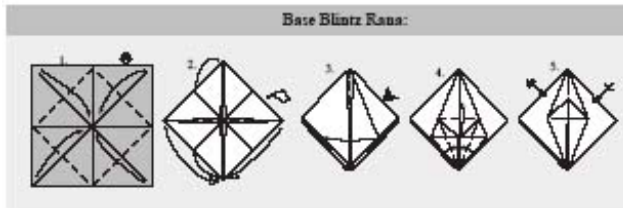
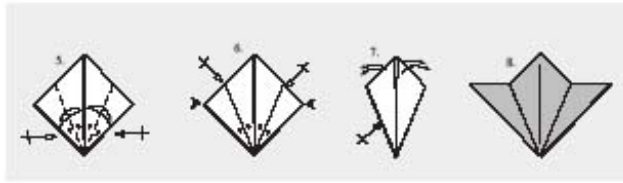
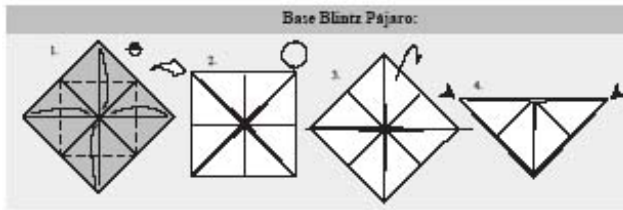


Esta parte del libro, pretende exponer algunas de las bases tradicionales que sirven para iniciar determinadas figuras y que evitan así el repetir estos pasos en el diagrama correspondiente.









3. Pajaritastar

"Pajaritastar"

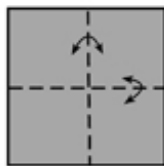
Nivel de dificultad bajo.

PAJARITASTAR

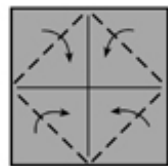
Jorge Pardo, Diciembre 2004

24 papeles cuadrados

Con papeles de 10 cm la figura final tiene un diámetro de 20 cm.



1



2



3



4



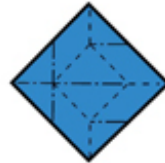
5



6



7



8



9



10

Doblar 24 módulos como este



11

Unión por las patas



12

Unión por las colas

Pajaritastar pag 1

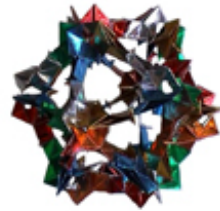
Modelos de Pajaritastar
con distinto número de módulos



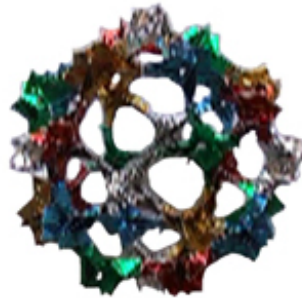
12 módulos



24 módulos



60 módulos



120 módulos



240 módulos

Pajaritastar pag 2

4. Estrella Capuchona

"Estrella Capuchona"

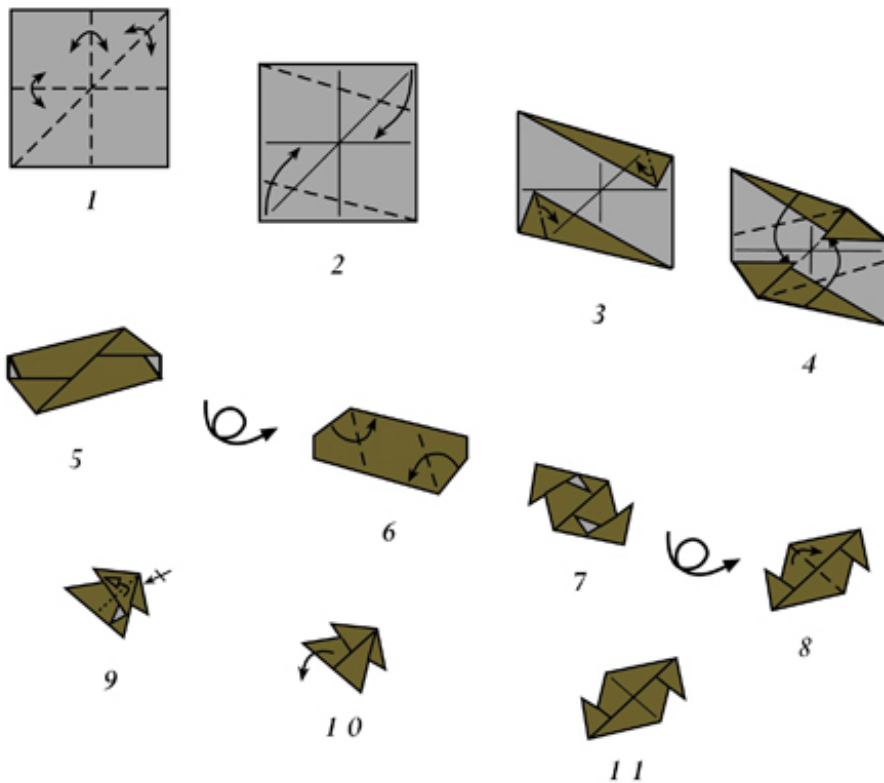
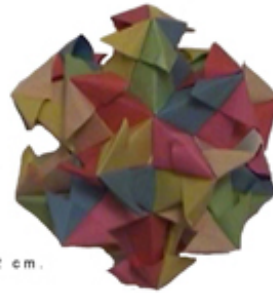
Nivel de dificultad bajo, aunque el montaje final puede resultar complicado.

Estrella Capuchona

Jorge Pardo, Noviembre 2004

30 papeles cuadrados

Con papeles de 10 cm la figura final tiene un diametro de 12 cm.



Doblar 30 módulos como este

Estrella Capuchona pag 1



1 módulo



Unión de 2 módulos



Unión de 3 módulos

Modelos de Estrellas Capuchonas con distinto número de módulos



12 módulos



30 módulos



120 módulos

5. Volcanostar

"Volcanostar"

Nivel de dificultad intermedio, el doblado de los papeles y montaje final tiene una dificultad media.

VOLCANOSTAR

Jorge Pardo, Noviembre 2004

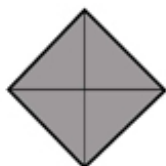


30 papeles cuadrados

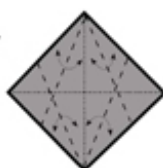
Con papeles de 10 cm la figura final tiene un diametro de 12 cm.



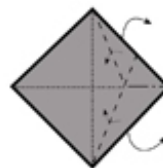
1
Color arriba



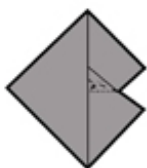
2



3



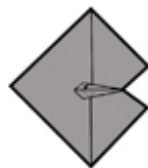
4



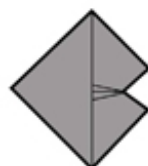
5



6

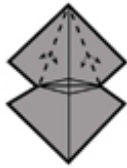


7



8

Repetir los pasos 4 al 7
en el lado izquierdo



9



10



11



12



13

Repetir los pasos 9 al 13
en la parte de abajo



14

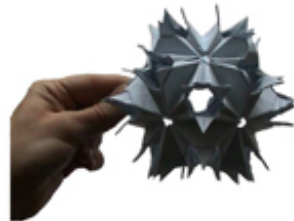
Doblar 30 módulos como este



Unión de 2 módulos



Unión de 3 módulos



Resultado final de la estrella

Volcanostar pag 2

Modelos de Volcanostar
con distinto número de módulos



12 módulos



30 módulos



120 módulos

Volcanostar pag 3

6. Floricaedro

"Floricaedro"

Nivel de dificultad intermedio, el montaje final tiene algo de dificultad, esta figura tiene movimiento, se puede girar sobre su eje central y adopta distintas posiciones.

Floricaedro

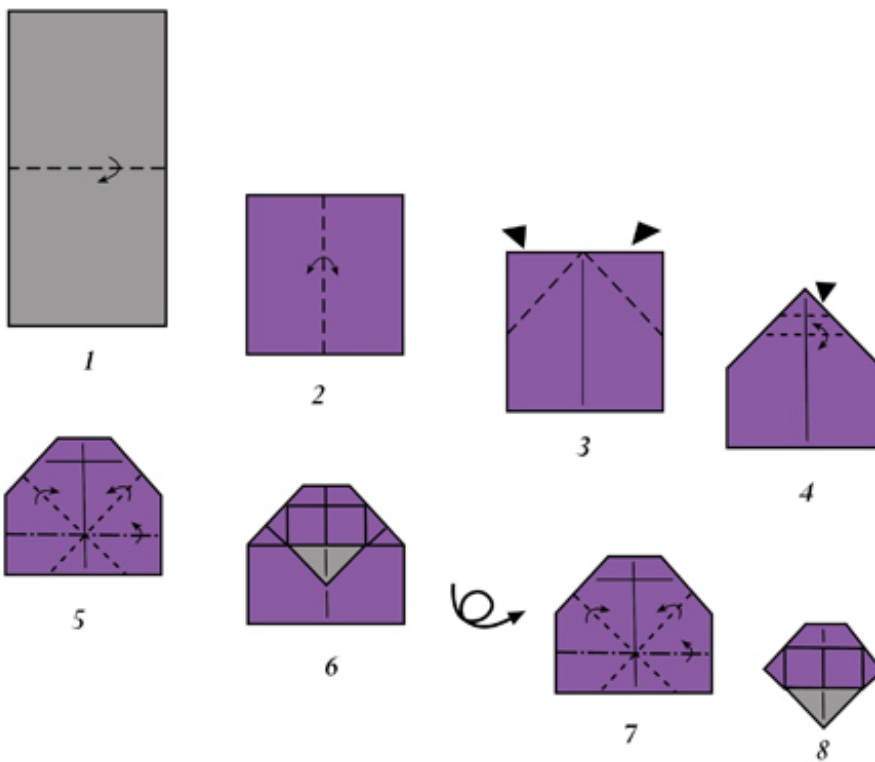
Jorge Pardo, Febrero 2005



8 papeles, tamaño 2 x 1, caras de distinto color

una cara del mismo color y la otra de 4 colores distintos

Con papeles de 20 x 10 cm la figura final tiene un diámetro de 12 cm.



Floricaedro pag 1



9

Doblar 8 módulos como este



10

Unión de 2 módulos



11

Doblar las puntas hacia dentro



12

Figura final

Floricaedro pag 2

7. Bola Hexagonal

"Bola Hexagonal"

Nivel de dificultad alto, el doblado de los papeles es sencillo pero el montaje final es muy complicado.

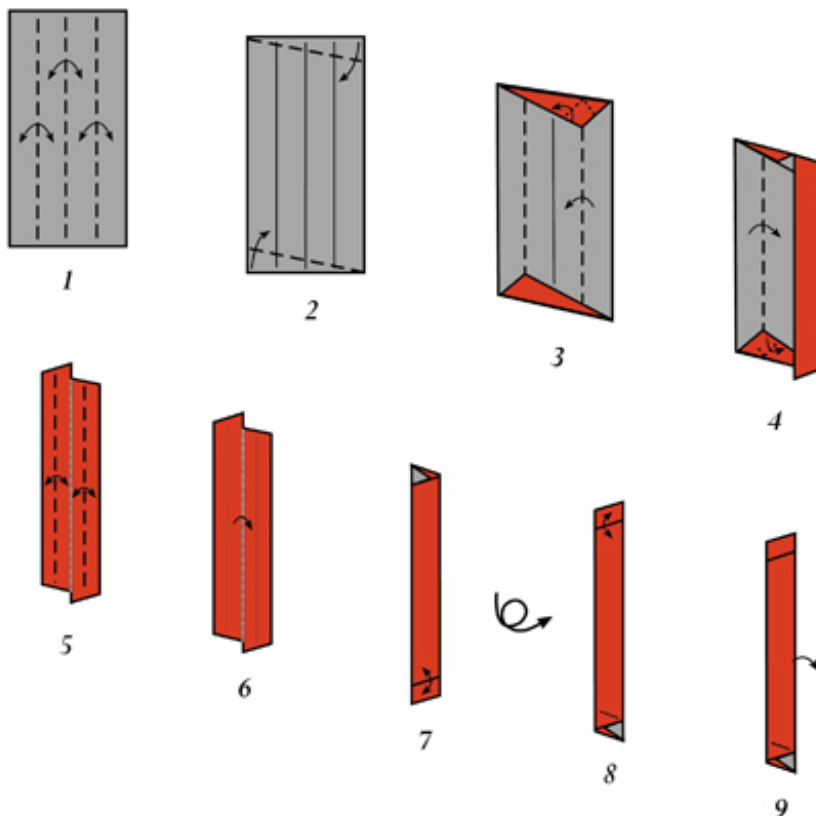
Bola Hexagonal

Jorge Pardo, Octubre 2004

42 papeles, tamaño 2 x 1
7 colores distintos, 6 papeles de cada color.



Con papeles de 15 x 7,5 cm la figura final tiene un diámetro de 25 cm.



Bola Hexagonal pag 1



10

Doblar 42 módulos como este



11

Unión de 2 papeles



12

Así queda la unión de 2 papeles



13

Unión de 6 papeles
Formar 7 anillos como este



14

Ensamblaje de los anillos
Hexagono rodeado por pentagonos



15

Resultado final de la estrella
formando 4 hexagonos y 12 pentagonos