

UN MUNDO DE PAPEL



.....
Imagen de la portada: *Tormenta* de Patricio Kunz



Al pensar en la papiroflexia, aunque reconocemos y usamos más el término «hacer pajaritas», nos vienen a la mente los modelos que hemos conocido siempre: el barquito, el gorro, los aviones de papel y la pajarita.

La pajarita es el símbolo de la papiroflexia (el arte de crear figuras simplemente doblando el papel), pero no es el único. En la cultura japonesa, la grulla representa la papiroflexia u *origami*, que es el término utilizado en casi todos los idiomas.



Los creadores han convertido en figuras prácticamente todos los objetos de la vida cotidiana. También las personas han sido objeto de inspiración, y se han plegado todo tipo de personajes en todo tipo de actitudes.

En fin, en este mundo de papel no falta de nada, y si algo faltara, siempre habrá un creador dispuesto a afrontar el reto.



-
1. *Pajarita*, modelo tradicional
 2. *Pájaro aleteador*, modelo tradicional
 3. *Grulla*, modelo tradicional



La papiroflexia se ha difundido principalmente desde España y Japón. En la actualidad hay aficionados repartidos por todo el mundo. De hecho, en multitud de naciones hay asociaciones, como la nuestra, en las que se agrupan creadores de todas las edades.

La papiroflexia no consiste únicamente en repetir una serie de modelos tradicionales, sino que es un arte vivo. Como ocurre en la música, hay compositores (creadores) e intérpretes (plegadores).

Es sorprendente, incluso para los propios aficionados, la increíble cantidad de modelos que se pueden obtener doblando una hoja de papel, hasta el punto de que incluso se han creado reglas (no obligatorias) que preconizan que se use un papel de forma cuadrada exclusivamente y se evite el corte del papel, de modo que siempre sea posible regresar al cuadrado de papel.

-
1. *Elefante*, de Enrique Martínez
 2. *Elefante*, de M. Enomoto
 3. *Elefante*, de John Montroll



ANIMALES DE PAPEL

Quizá son los animales (aves, cuadrúpedos, reptiles, peces, anfibios, insectos) los temas más tratados en la papiroflexia. Hay modelos en papel plegado de prácticamente todos los mamíferos, aves o reptiles conocidos, y tampoco faltan modelos de los peces, anfibios e insectos más familiares.

A pesar de esta popularidad, la realidad demuestra que no es un campo agotado, ni mucho menos. Continuamente se dan a conocer nuevos modelos de animales que, aunque se hayan utilizado una y otra vez, son siempre distintos, con un diseño más realista o más esquemático. Pero, sean realistas o esquemáticos, los modelos de animales siempre acompañan a los plegadores.



1. *Rana*, de Chris Heynen
2. *Lemur*, de Roman Diaz
3. *Gallo emperador*, de Julio Eduardo CT



INSECTOS

Los insectos son el tema preferido de muchos creadores y plegadores. Es todo un reto conseguir tres pares de patas —cuatro pares en el caso de los arácnidos y cinco si se trata de crustáceos— y que todavía quede papel para hacer las alas e incluso las antenas.

Entre los creadores, los insectos más populares son, sin duda, los coleópteros, debido a su gran variedad y a los tamaños relativamente grandes que alcanzan, lo que permite plegar el modelo a tamaño natural, cosa prácticamente imposible en el caso de las moscas o las hormigas, por ejemplo.

Los creadores de este tipo de modelos son auténticos investigadores: estudian a fondo las características distintivas de los insectos que quieren reproducir, para así conseguir que el modelo sea una copia fiel del original.

Los plegadores, por su parte, escogen con toda minuciosidad el papel con el que van a plegar el modelo. Incluso hay plegadores que disfrutan pintando y barnizando los modelos que pliegan, de modo que se parezcan más al insecto original.



-
1. *Cifocrania*, de Manuel Sirgo
 2. *Tarántula*, de Robert Lang



PAPIROFLEXIA CRETÁCICA

Los dinosaurios también forman parte del mundo de la papiroflexia, ya sea en forma de esqueletos, de cuerpo entero o incluso solo partes de ellos. Son un tema que aprecian muchos creadores. Resulta muy interesante reproducir en papel esos animales desaparecidos hace millones de años, que así, en cierto modo, vuelven a estar entre nosotros.

En cuanto a los modelos, los creadores llegan a ser exhaustivos. Si bien hay muchos modelos simples que representan a estos gigantes de la tierra, hay creadores que intentan recrear fielmente, hasta en sus mínimos detalles, todo tipo de dinosaurios, ubicándolos en el espacio y en el tiempo; así, el hecho de plegar uno de estos modelos se convierte en una clase de historia natural.

-
1. *Dinosaurio*, de Richard Galindo
 2. *Dinosaurio B. lentis*, de Satoshi Kamiya
 3. *Ardilla prehistórica*, de Fernando Gilgado



SERES FANTÁSTICOS

Los temas fantásticos son consustanciales a la papiroflexia. Si hay algo que no le falta a un creador es imaginación, y los seres fantásticos son producto de la esta. El poder del creador reside en la capacidad de dar apariencia a una creación de la mente. Por todo ello, los dragones orientales y occidentales abundan en la papiroflexia, como también brujas, magos, hechiceros, unicornios, sirenas, pegasos y todo tipo de seres fantásticos y mitológicos.

La ciencia-ficción es otra fuente de inspiración para los creadores: naves galácticas de todo tipo, monstruos y personajes conocidos de películas del género se entremezclan y forman un mundo fantástico, salido de las manos de los plegadores.



1. *Draky*, de Sunburst
2. *Gnomo*, de Eric Joisel
3. *Dragón con fuego*, de Aníbal Voyer

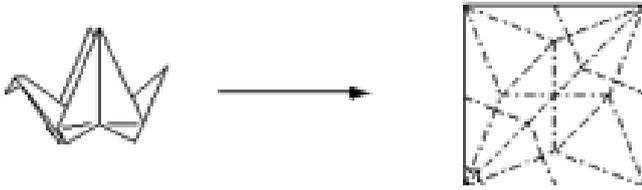
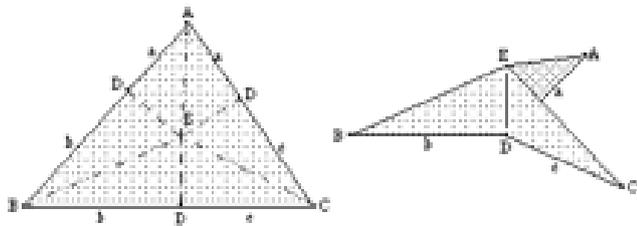
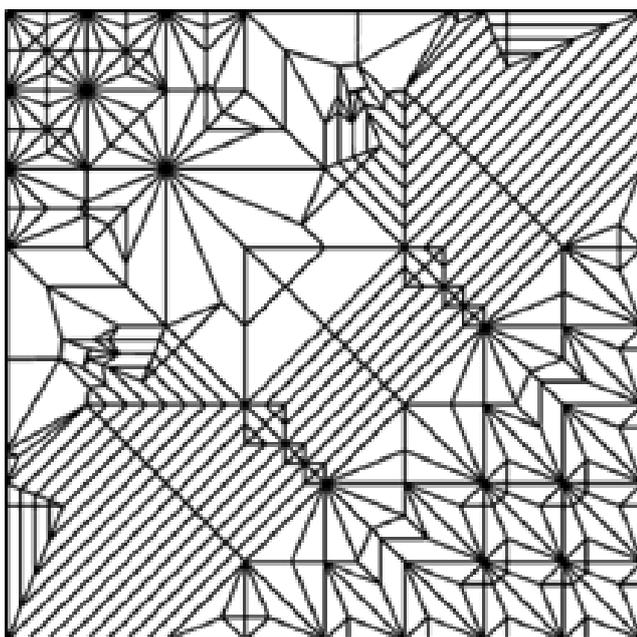


Figura y patrón de plegado (*creased pattern* [CP]) del tradicional pájaro aleteador



Robert Lang (*ear subbase*)
(<http://www.langorigami.com/science/tree/Tree.html>)



Patrón de plegado (CP) del Dragón de Kamiya

MATEMÁTICAS Y PAPIROFLEXIA

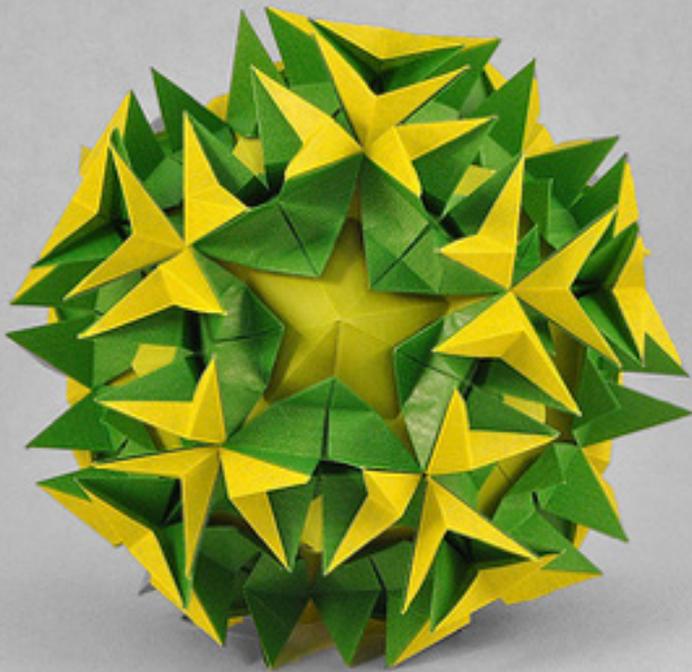
Al plegar un papel estamos marcando una línea en él. De un modo u otro, la relación entre la papiroflexia y la geometría se establece desde el primer pliegue.

La colaboración entre ambas disciplinas es mucho más profunda:

- la geometría proporciona un método científico a la papiroflexia, lo cual permite crear modelos complicados con pliegues basados en teoremas matemáticos.
- Por otro lado, la papiroflexia proporciona procedimientos innovadores a la geometría; esto permite, por ejemplo, hacer la trisectriz de un ángulo, algo que no puede realizarse con regla y compás.

Muchos son los puntos de encuentro entre la papiroflexia y las matemáticas: desde métodos para dividir un papel en partes iguales o para conseguir polígonos regulares, hasta sistemas para resolver ecuaciones de tercer grado, sin olvidar que en casi todos los modelos se pueden apreciar simetrías y otros elementos geométricos.





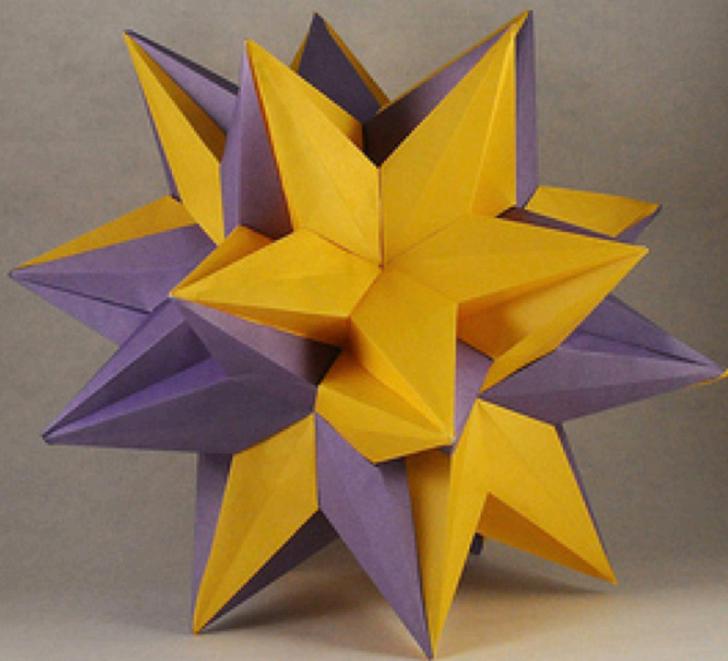
PAPIROFLEXIA MODULAR

Hablamos de papiroflexia modular cuando el modelo se compone de varias o muchas piezas, preferentemente iguales.

Se trata de una vertiente de la papiroflexia que cuenta con multitud de adeptos, a pesar de alejarse de las reglas del *origami* tradicional.

Con piezas (módulos), generalmente muy sencillas de plegar, se consiguen estructuras sorprendentes y con un atractivo indudable. Además, el uso de módulos conecta de nuevo con la geometría, al construir todo tipo de sólidos regulares o semirregulares, en esqueleto o con las caras rellenas, estrellados o invertidos... No hay poliedro que se resista.

Los módulos también pueden utilizarse para construir modelos de animales u objetos que pueden tener un atractivo muy especial.



-
1. *Amazonia*, de Natalia Romanenko
 2. *Futurica*, de Ekaterina Lukasheva



EDUCACIÓN Y PAPIROFLEXIA

En determinados momentos del proceso escolar, generalmente en las etapas básicas, se enseña a los niños y a las niñas a hacer trabajos manuales con papel, incluidos algunos plegados. Pero, en general, solo se aprovecha una mínima parte de todas las posibilidades educativas de la papiroflexia.

La papiroflexia desarrolla en el niño habilidades que son muy evidentes, como el desarrollo de la habilidad manual, la concepción volumétrica, la coordinación de movimientos y la psicomotricidad fina, que ayudan al niño a tomar conciencia de la operatividad de las propias manos. Además, fomenta el espíritu creativo, enseña al niño a seguir instrucciones y ayuda a desarrollar la cooperación.

También cabe destacar que la práctica de la papiroflexia desarrolla diferentes tipos de habilidades mentales. Dentro del campo de la geometría, fomenta el uso y la comprensión de conceptos geométricos (diagonal, mediana, vértice, bisectriz, entre otros) y la visualización de cuerpos geométricos. El proceso de creación y ejecución de una figura de papiroflexia implica —en mayor o menor grado, dependiendo de su complejidad— análisis, imaginación y especulación. Además, fomenta la agilidad mental, que desarrolla estrategias para enfrentarse a problemas de lógica o matemáticas y resolverlos.

.....
Talleres de papiroflexia en Illa Diagonal (Barcelona),
septiembre de 2002

ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE PAPIROFLEXIA _____

La Asociación Española de Papiroflexia (AEP) es una asociación cultural sin ánimo de lucro, con más de 30 años de historia, cuya finalidad es agrupar a los aficionados a este arte y ayudar a su difusión mediante la organización de talleres, convenciones y exposiciones por todo el estado.

La comunicación entre los asociados se realiza mediante una convención anual, la publicación de 5 boletines anuales, una página web (www.pajarita.org), que recibe más de 5.000 visitas semanales, así como una lista de distribución de correo electrónico (Pajarita).

El grupo de Barcelona de la AEP está formado por unos 25 miembros, entre los que destacan creadores y plegadores ampliamente reconocidos. Tiene experiencia en la organización de talleres y exposiciones. En el 2005 organizó la convención anual de la AEP y es el responsable de la organización de la XVIII Convención de la AEP (2015).





CONVENCIÓN DE LA AEP BARCELONA, 2015

Del 30 de abril al 3 de mayo de 2015 se celebrará la XVIII Convención de la AEP en el Hotel NH Sant Boi. Contará con la asistencia de más de 150 creadores y plegadores, entre los cuales se encontrarán algunos de los mejores del mundo. Los creadores invitados a esta convención son Ekaterina Lukasheva (Rusia), Ángel Morollón (España), Gache Papi-er (Francia) y Richard Galindo (Bolivia).

La convención es un punto anual de encuentro y de intercambio de experiencias, técnicas, modelos y materiales. Se realizan sesiones de plegado en las que un maestro enseña un modelo, exposiciones con figuras de creadores de todo el mundo, concursos de creación y plegado, así como sesiones de divulgación para personas que aún no se han iniciado en el arte del origami. Esto hace que la convención sea uno de los referentes mundiales para los aficionados a la papiroflexia.



Hotel NH Sant Boi

ACTIVIDADES PREVISTAS

- Sesiones de plegado
- Talleres para diferentes niveles (iniciación, intermedio y avanzado)
- Clases de preparación del papel
- Asamblea anual de la Asociación Española de Papiroflexia
- Exposiciones
- Concurso internacional de creadores

INFORMACIÓN SOBRE LA CONVENCIÓN

Sitio web:

www.pajarita.org / convención.pajarita.org

Correo electrónico:

convencion@pajarita.org

Envíos a:

Manuel Reina
Departamento de Biología Celular, Universi-
dad de Barcelona
Avenida Diagonal, 643
08028 Barcelona

Teléfono:

+34-934 021 630