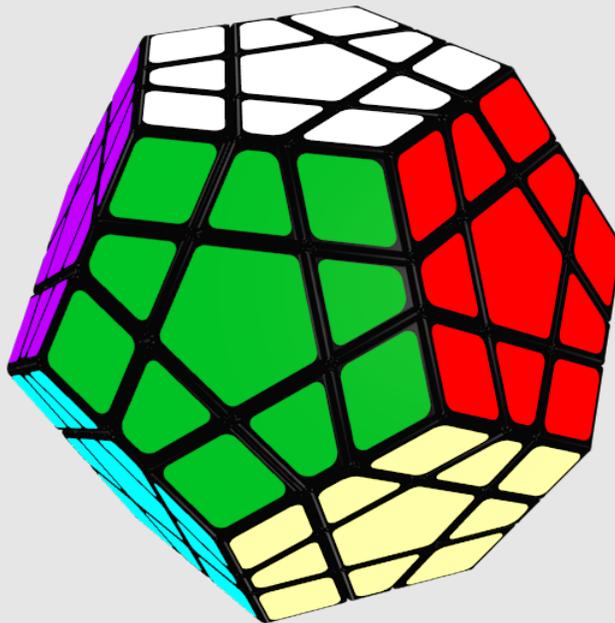


# Nomenclatura del Megaminx



Versión 1. Actualizado el 06/12/2015.



## Introduction

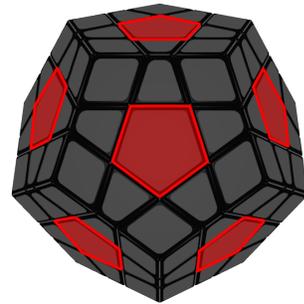
El Megaminx es un dodecaedro, es decir, está compuesto por 12 caras. Cada cara tiene un centro, 5 aristas y 5 esquinas, esto quiere decir que en total vamos a tener 12 centros, 30 aristas y 20 esquinas. Podríamos usar una notación que incluyera las 12 caras, sin embargo, hay un sistema mucho más sencillo introducido por Stefan Pochmann y adoptado posteriormente por la WCA, el cual sólo usa 3 letras para esas 12 caras.

## Piezas

Como en la mayoría de cuboides, minx, tetraedros y derivados tendremos tres piezas claves: centros, aristas y esquinas.

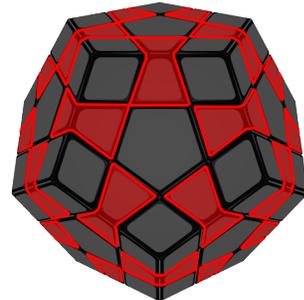
### Centros

En el Megaminx tenemos **12 centros**, se componen de una sola pegatina y son fijos. Son las pegatinas que **definen el color de cada cara**, en un dodecaedro la forma de la pegatina es un pentágono. De cada lado del pentágono obtenemos una arista.



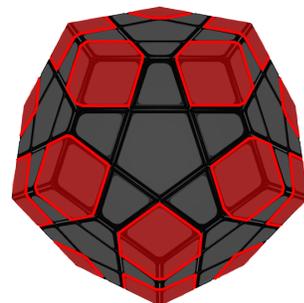
### Aristas

Para un Megaminx tenemos **30 aristas**, cada una de las aristas se comparte con dos caras y por cada cara tenemos 5 aristas. **Una arista se compone de dos pegatinas**. Las aristas se trasladan por todo el cubo, son móviles.



### Esquinas

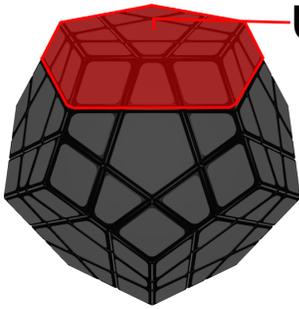
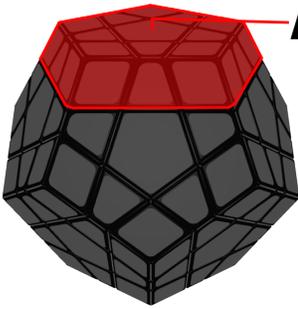
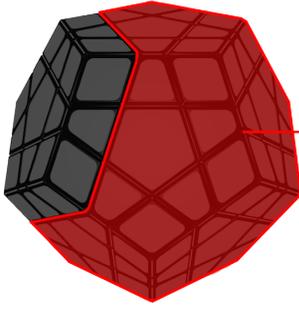
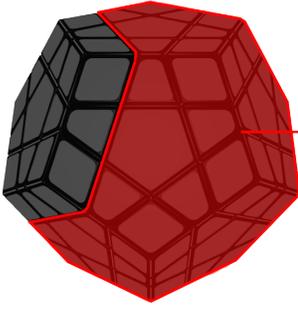
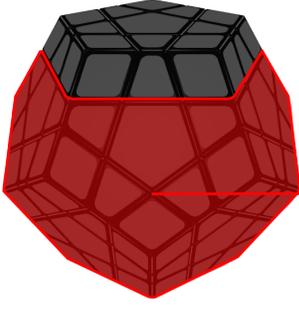
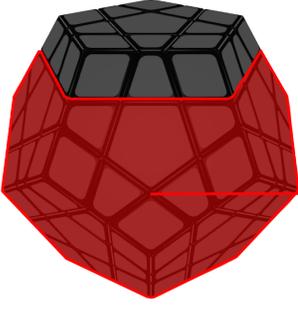
En un Megaminx nos encontramos con **20 esquinas**, esto se debe a que cada esquina se comparte con tres caras. **Cada esquina tiene 3 pegatinas**. Al igual que las aristas, las esquinas, son móviles, se desplazan a lo largo del cubo.



## Notación

Vamos a introducir dos tipos de notación, una de ellas será para entender como deshacer un cubo (scramble), esta notación es la acogida oficialmente por la WCA (World Cube Association). La otra notación se utilizará para el tutorial de resolución del Megaminx.

### Notación para el scramble

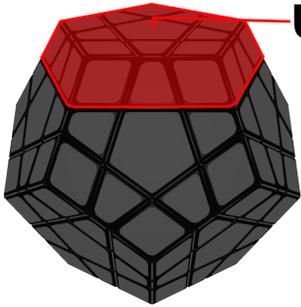
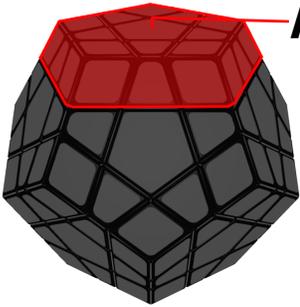
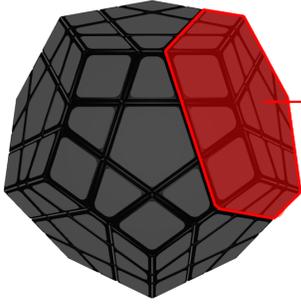
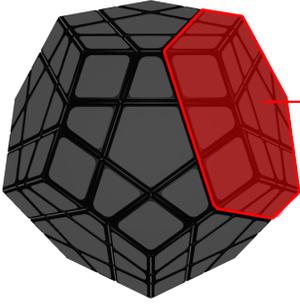
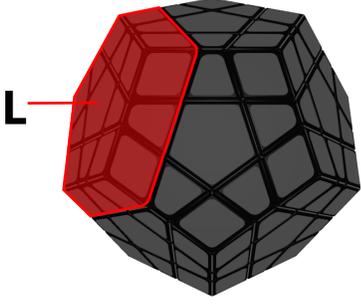
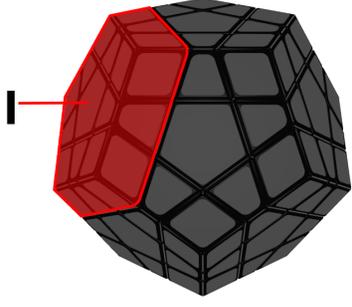
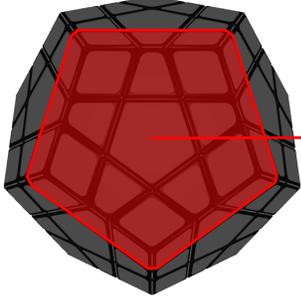
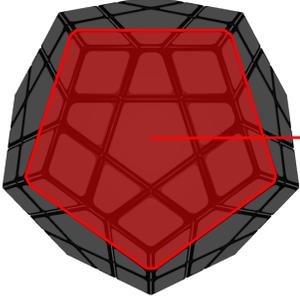
| Notación en inglés  | Notación en castellano   |
|---|--|
| <br>U up     | <br>A arriba   |
| <br>R right | <br>D derecha |
| <br>D down | <br>B bajo   |

A la hora de realizar el scramble nos encontraremos con **R++**, **R--**, **D++**, **D--**, **U** ó **U'**. El ++ nos indica que tenemos que realizar dos giros horarios en la cara que nos digan, el -- nos dice que tenemos que hacer dos giros antihorario en la cara indicada. U y U' se comportan igual que en otros cubos, la primera letra indica sentido horario y la segunda sentido antihorario.

**Ejemplo**(notación inglesa): si nos muestran **R--** nos dicen que giremos la cara R (que se compone de **todas las piezas señaladas en rojo**) dos veces en sentido antihorario.

Si nos piden **D++** giraremos, todas la piezas que componen D (**señaladas en rojo**), dos veces en sentido horario.

## Notación para resolver el dodecaedro

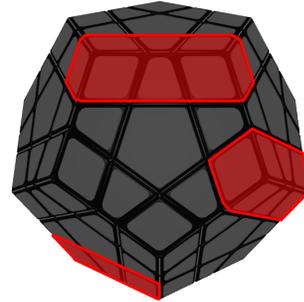
| Notación en inglés   | Notación en castellano  |
|--|---|
| <br>U up      | <br>A arriba      |
| <br>R right   | <br>D derecha     |
| <br>L left  | <br>I izquierda |
| <br>F front | <br>F frontal   |

Vamos a resolver el Megaminx basándonos sólo en cuatro de las doce caras que tiene. Lo que haremos será redefinir nuestra cara frontal en cada paso.

## Giros

Si nos fijamos en la forma del cubo podemos observar que las caras tienen forma pentagonal, esto da lugar a que los giros simples que hagamos serán de  $72^\circ$ . Para que un punto vuelva a su lugar debemos girar la cara 5 veces.

En la notación que usamos para el scramble lo que hacemos es girar cada cara, excepto la U,  $144^\circ$ . Es una forma de facilitar la tarea de deshacer el dodecaedro. Si sólo girásemos R y D se nos quedarían tripletes de piezas sin descolocar, por eso se introduce la cara U, de esa forma el Megaminx queda completamente deshecho. En la imagen de la derecha mostramos 3 posibles tripletes de piezas del dodecaedro.



Vamos a exponer algunos ejemplos de giros horarios y antihorarios. En los dos primeros ejemplos tenemos los casos de una sola cara, los que utilizaremos para la resolución del Megaminx; en el tercero incluimos un ejemplo de la notación usada para deshacer el dodecaedro.

| Sentido horario | Sentido antihorario |
|-----------------|---------------------|
|                 |                     |
| Cara izquierda  |                     |
|                 |                     |
| Cara derecha    |                     |
|                 |                     |
| Caras de abajo  |                     |

**Esta guía y mucho más en:**

**[www.iberorubik.com](http://www.iberorubik.com)**