

TIME MACHINE

En la foto de la izquierda puede verse el puzle totalmente resuelto.

Esta formado por un cubo de rubik 2x2x2 en el que, sobre cada una de sus caras, se ha añadido un cilindro formado por dieciséis piezas. Cada una de las cuatro piezas centrales está unida de forma solidaria con uno de los cubos que constituye el 2x2x2. Las otras doce piezas forman una corona que rodea al eje formado por las cuatro piezas anteriormente citadas y giran a su alrededor.

Los movimientos permitidos son:

Giro de cada una de las coronas de 30° o de cualquier múltiplo de este ángulo.

Giro de 90° de dos mitades del puzle completo (incluso cuatro de los seis medios cilindros), según cualquiera de las tres planos ortogonales.

Una vez desordenado totalmente el puzle procederemos a solucionarlo en dos etapas:

En la **primera etapa** resolveremos el cubo de rubik para lo que emplearemos cualquiera de los métodos que existen. En esta página web hay un procedimiento que puede seguirse para ello, por lo que no daremos instrucciones para resolver esta primera fase, En la foto 2 podemos ver el cubo resuelto pero con las piezas de las los seis coronas desordenadas.

En la **segunda etapa** iremos llevando a la corona de la capa superior todas las piezas de un color situadas en cualquiera de las otras coronas. Las piezas las subiremos siempre desde la cara frontal o la inferior para lo que una vez que terminemos de subir las piezas de un color de la cara frontal giraremos el puzle completo para que la nueva cara frontal contenga alguna pieza del color que estamos subiendo. Una vez que tengamos la cara superior de un color uniforme voltearemos el puzle para colocar como cara superior cualquier otra que esté sin resolver. y procederemos de la misma forma.

A continuación se explica con detalle el procedimiento utilizado para subir las piezas a la capa superior.

Para subir piezas de un color determinado desde la cara frontal, o desde la inferior, a la cara superior procederemos de forma diferente según el número de piezas de dicho color, que ya estén colocadas consecutivamente en dicha cara, queramos mantener.

Subir un número de piezas tal que, con las ya bien colocadas, sumen seis o menos piezas:

- Colocaremos las piezas ya bien colocadas, si las hay, en las posiciones 12, 11. etc. de la cara superior.
- Colocaremos las piezas a subir desde la cara frontal o inferior en las posiciones 1, 2. etc.
- Giraremos la capa de la derecha 90° o 180° a la derecha (giro R o 2R) según se trate de la capa frontal o inferior.
- Giraremos la corona circular, de la cara ahora superior, un número de posiciones igual al de piezas a subir, a la izquierda.

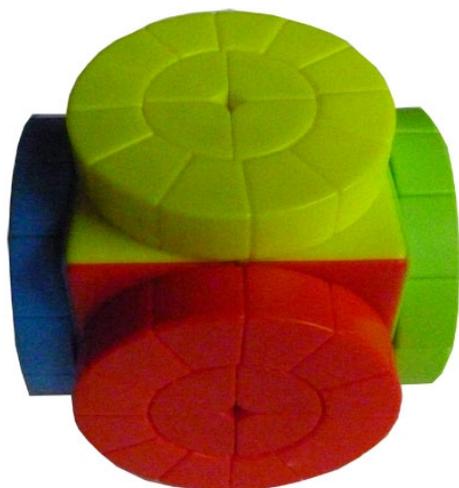


FOTO 1

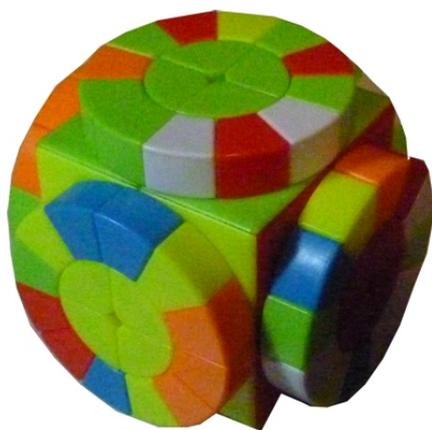


FOTO 2

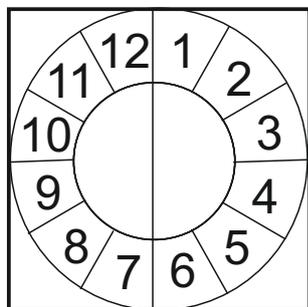


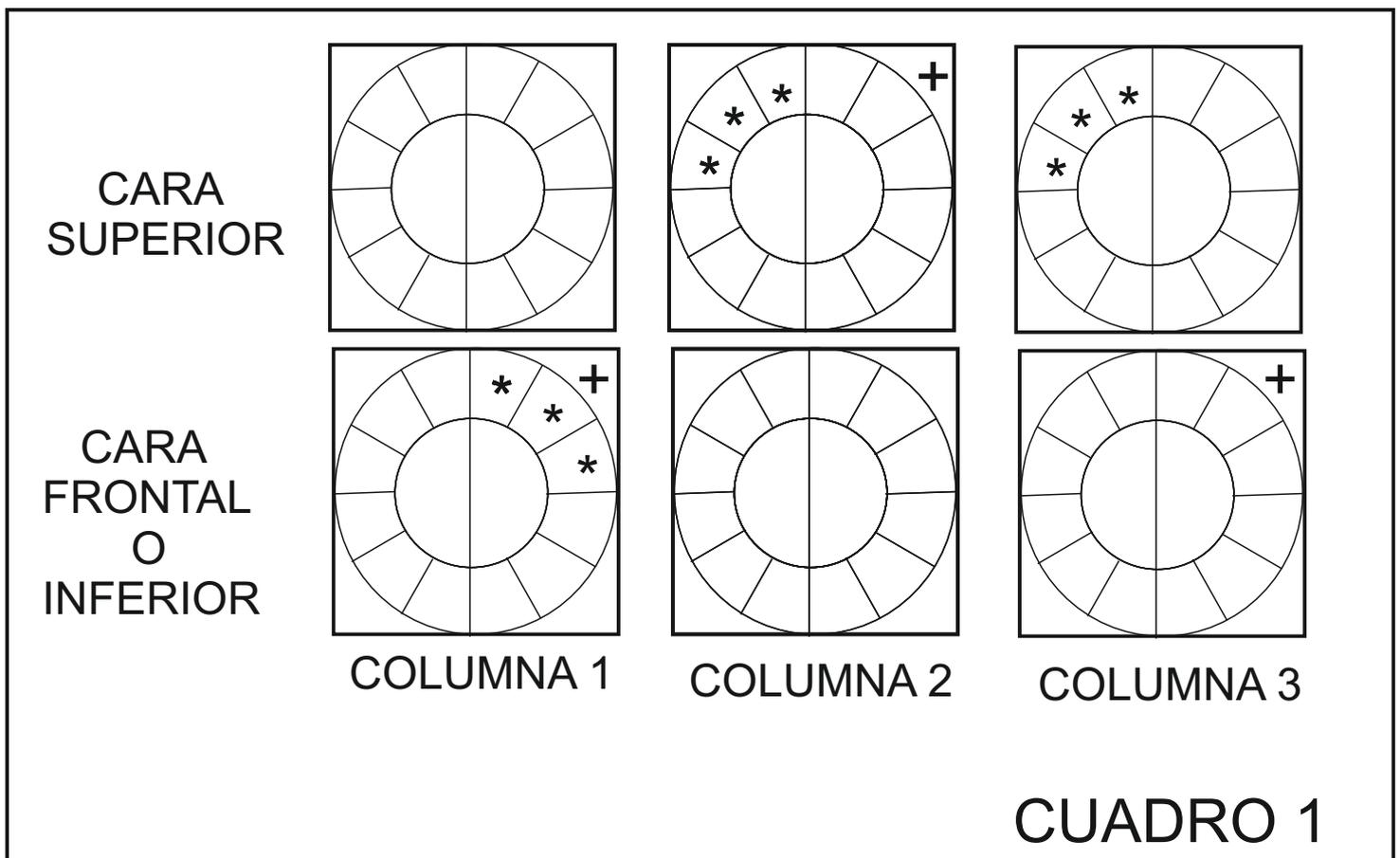
FIGURA 1

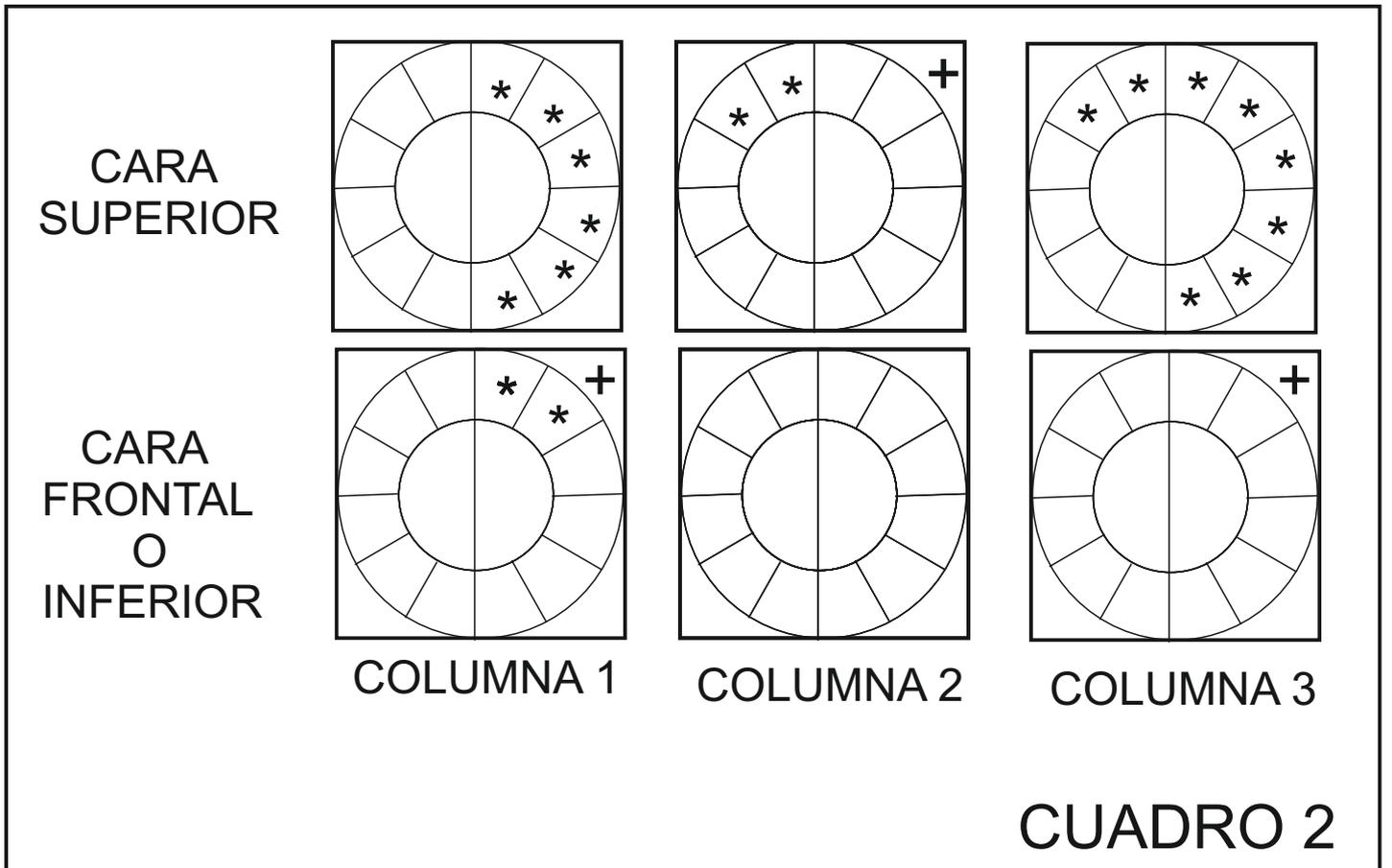
- Devolveremos la cara derecha a su posición, girando 90 o 180°, de manera que el cubo 2x2x2 quede en la posición de resuelto.
- Repetiremos el proceso (cuadro 1) hasta tener seis piezas correctamente colocadas.

Subir un número de piezas tal que, con las seis ya bien colocadas, sumen doce o menos piezas:

- Colocaremos las piezas ya bien colocadas en los sectores 1, 2, 3, 4, 5 y 6.
- Colocaremos las piezas a subir desde la cara frontal o inferior en las posiciones 1, 2. etc.
- Giraremos la capa de la derecha 90° o 180° a la derecha (giro R o 2R) según se trate de la capa frontal o inferior.
- Giraremos la corona circular, de la cara ahora superior, un número de posiciones igual al de piezas a subir, a la izquierda.
- Devolveremos la cara derecha a su posición, girando 90 o 180°, de manera que el cubo 2x2x2 quede en la posición de resuelto.
- Repetiremos el proceso (cuadro 2) hasta tener las doce piezas correctamente colocadas.

Mediante este mismo procedimiento, colocando el puzle de forma que la cara superior sea la que queramos poner de un color uniforme, subiendo las piezas desde la cara frontal convenientemente orientada o de la cara inferior, resolveremos cada una de las caras hasta tener el puzle solucionado.





CUADRO 2

La numeración de los doce sectores circulares comienza por el numero uno (posición superior derecha) hasta el doce (posición superior izquierda) en sentido dextrógiro. Ver figura 1.