



GUÍA DE SOLUCIÓN
¡Descubra el secreto!

www.YouCanDoTheCube.com

CONOZCA SU CUBO DE RUBIK

ETAPA 1:

DEFINICIONES DE LAS PIEZAS DEL CUBO DE RUBIK

LAS PARTES:

PIEZAS DE BORDE

SON PIEZAS CON DOS (2) COLORES.
HAY DOCE (12) PIEZAS DE BORDE LOCALIZADAS
EN LAS FILAS DEL MEDIO.



PIEZAS DE ESQUINA

SON PIEZAS CON TRES (3) COLORES.
HAY OCHO (8) PIEZAS DE ESQUINA
LOCALIZADAS EN LAS ESQUINAS.



PIEZAS DE CENTRO

PIEZAS CON UN (1) COLOR.
HAY SEIS (6) PIEZAS DE CENTRO LOCALIZADAS
AL CENTRO DE CADA CARA. LAS PIEZAS DE
CENTRO **NO SE MUEVEN** Y REPRESENTAN
EL COLOR DE SU CARA.

Blanco **Amarillo** **Naranja** **Rojo** **Verde** **Azul**

LOS COLORES DE LAS PIEZAS DE CENTRO ESTÁN
SIEMPRE DEL LADO OPUESTO UNO DEL OTRO.

- **BLANCO** del lado opuesto al **AMARILLO**
- **NARANJA** del lado opuesto al **ROJO**
- **VERDE** del lado opuesto al **AZUL**



CADA LADO DEL CUBO ESTÁ REPRESENTADO POR UNA LETRA

D = Cara Derecha - Lado derecho del cubo



I = Cara Izquierda - Lado izquierdo del cubo



E = Cara de Encima - Lado de arriba del cubo



A = Cara de Abajo - Lado de abajo del cubo



F = Cara del Frente - Lado de enfrente del cubo



T = Cara Trasera - Lado de atrás del cubo



Una letra seguida de una "i" significa un movimiento invertido o contra-reloj cuando se mira a esa cara directamente.

MUY IMPORTANTE

Al hacer los movimientos indicados abajo, sostenga su cubo con la cara hacia el frente y el logo hacia arriba, como se muestra. El gris oscuro en las imágenes significa que el color no importa. Cada movimiento es una rotación de 1/4 de vuelta.



D



Di



I



Ii



T



Ti



A



Ai



F



Fi



E



Ei

ETAPA 2:

RESUELVA LA CRUZ BLANCA

Cómo sostener su cubo:

Sosteniendo su cubo con la **pieza central blanca** en la cara de encima (E), debe crear una cruz blanca como se muestra a la derecha. La mayoría de lo necesario en este nivel se logra con la práctica, y mediante prueba y error... pero tenemos algunas sugerencias.



Sugerencias:

- Asegúrese de resolver las secciones de la cruz blanca en el orden siguiente: azul, naranja, verde, rojo.
- Note que los **COLORES DE LAS PIEZAS DE BORDE** de arriba coinciden tanto con la pieza central blanca de encima como con la pieza central roja, y la azul, del lado correspondiente. De esta forma sabemos que las piezas de los bordes están en la posición correcta.
- Manteniendo la **pieza central blanca encima**, mueva la pieza de borde azul/blanca a la cara de abajo (A), y luego haga girar la parte de abajo hasta que esté directamente debajo de la pieza central azul. Ahora sostenga su cubo de forma que la pieza central azul y la pieza de borde azul/blanca estén en la cara derecha (D).



Gire la cara derecha (D) hasta que la pieza de borde azul/blanca esté en la cara de encima (E) y sobre la pieza central azul.



- Si su cubo luce así, sostenga su cubo de forma que la pieza central naranja esté en la cara derecha (D) y empiece a resolver el lado con el centro naranja de la misma manera como se explicó arriba.
- Si su cubo luce así, haga la secuencia indicada abajo, asegurándose de que la pieza central azul esté en la cara derecha (D).



¡Felicidades!

¡Si su cubo tiene una cruz blanca que luce como esta imagen, usted puede avanzar a la **Etapa 3!**



Cómo sostener su cubo:

Con la cruz blanca en la cara de encima (**E**), usted debe colocar correctamente las piezas de esquina blancas.

Sugerencias:

- Las piezas de esquina tienen un lado blanco más otros **2** colores.
- Si la pieza de esquina está ya en la cara de abajo (**A**), entonces rote la cara de abajo (**A**) hasta que la esquina esté directamente debajo de su posición deseada. Una vez en esa posición, su cubo puede verse como cualquiera de las 3 imágenes a la derecha.

ENTONCES haga la secuencia que sigue **1 vez, 2 veces o 3 veces HASTA** que esté en la posición correcta.



- Repita este proceso para todas las cuatro esquinas.
- Si la pieza de esquina está en la cara de encima (**E**), muévala a la cara de abajo (**A**) haciendo lo siguiente:



Su meta



AHORA gire la cara de abajo (**A**) **HASTA** que la esquina esté directamente debajo de su posición deseada en la cara de encima (**E**).

¡Felicidades!

Si su capa blanca se ve como la de esta imagen, ha completado un tercio del cubo y puede avanzar a la **Etapa 4!**



RESUELVA LA CAPA INTERMEDIA

ETAPA 4:

Cómo sostener su cubo:

Con la **CAPA BLANCA COMPLETADA** hacia **ABAJO**, ahora tiene que resolver la capa media, lo cual significa colocar las "piezas de borde" en el lugar correcto.



Sugerencias:

- Fíjese en la fila vertical azul (esta podría ser roja, naranja, o verde)
- **¡ESTO ES CRÍTICO!**
- Cree una línea vertical girando la cara de encima (**E**) hasta que la pieza de borde de la cara de encima (**E**) que no tiene amarillo coincida con la pieza central de un lado. El color en la pieza de borde en la cara de encima (**E**) determina la dirección en la que deberá moverse la pieza de borde.

- 1) Si está moviendo la pieza de borde en la misma dirección que se indica en la imagen, siga los movimientos secuenciales mostrados abajo:



- 2) Si está moviendo la pieza de borde en la misma dirección que se indica en la imagen, siga los movimientos secuenciales mostrados abajo:



Continúe estos pasos hasta que todas las piezas de borde estén en la posición correcta.

NOTA: Si una de las piezas de borde está ya en la fila media, pero en la posición equivocada, entonces realice cualquiera de los movimientos secuenciales, y esto la moverá a la capa de arriba. Entonces usted podrá realizar los movimientos secuenciales apropiados para posicionarla en la localización correcta de la capa media.

¡Felicidades!

Si sus dos capas inferiores se ven como esta imagen, usted puede avanzar a la **Etapa 5**. Usted ha recorrido las dos terceras partes de su trayecto!



RESUELVA LA CAPA DE ENCIMA... HAGA AMARILLA LA CAPA DE ENCIMA

ETAPA 5:

Cómo sostener su cubo:

- 1) Compare el patrón de la capa de encima (E) de su cubo con los patrones (Estados) amarillos mostrados en los cubos ilustrados abajo.
- 2) Luego siga la secuencia correcta para ese estado.



Su Meta

Sugerencia:

- Las piezas de borde amarillas en la capa de encima (E) NO tienen que coincidir con las piezas laterales... ¡todavía!

Paso 1: Haga una cruz amarilla



Vaya al Paso 2 en la página siguiente.



Entonces compare el resultado con el Estado 3 o el Estado 4. Sostenga el cubo para hacerlo coincidir con ese Estado, y haga la secuencia.



RESUELVA LA CAPA DE ENCIMA... HAGA AMARILLA LA CAPA DE ENCIMA

Paso 2. Haga amarillas todas las esquinas

AHORA, vea la capa de encima (**E**) y haga coincidir esa capa (**E**) con uno de los estados mostrados enseguida



Estado 1. Si **ninguna de las esquinas** del cubo en la capa de encima (**E**) son amarillas, deberá tener una esquina **izquierda** amarilla en la cara izquierda como se muestra.

Estado 2. Si **una de las esquinas** del cubo es amarilla, haga coincidir su cara de encima (**E**) con la ilustración y siga la secuencia indicada abajo.

Estado 3. Si **dos esquinas** cualesquiera del cubo son amarillas no se preocupe por la posición de ellas. Usted **DEBE** hacer coincidir la cara frontal (**F**) y colocar una esquina izquierda amarilla como se muestra.



Haga esta secuencia **1, 2 o 3 veces** para obtener una cara de encima (**E**) completamente amarilla. Después de cada secuencia, oriente el cubo para **hacer coincidir** la cara de encima (**E**) con el nuevo estado apropiado y repita la secuencia hasta que todas las esquinas sean amarillas.



¡Felicidades!

¡Si su cubo luce como esta imagen, usted puede avanzar a la **Etapa 6!**



COLOQUE LAS ESQUINAS AMARILLAS EN SU POSICIÓN CORRECTA

ETAPA 6:

Cómo sostener su cubo:

- 1) Sostenga su cubo como se muestra. **AHORA** gire la cara de encima (E) hasta que por lo menos 2 esquinas estén en la posición correcta. 2 esquinas **DEBEN** estar en la posición correcta como (A, B) o (A, D) o (B, C) como se muestra abajo. Si todas las 4 esquinas están en el lugar correcto, entonces proceda al **Paso 2** en la página siguiente.



Su Meta

Paso 1: Coloque correctamente las esquinas amarillas

Mientras sostiene su cubo como se muestra arriba, mire la cara de encima (E). Coloque las 2 esquinas correctas en la parte trasera (A, B) o diagonalmente (A, D) o (B, C) en lados contrarios de la cara.

Cara de encima E



Si las esquinas A y B están en el lugar correcto entonces para cambiar C y D haga toda la secuencia siguiente:



Si usted necesita **intercambiar esquinas diagonales** como B y C o D y A, entonces haga la secuencia una vez. Enseguida, oriente el cubo de forma que las 2 esquinas correctas estén en la parte de atrás, y haga la secuencia de nuevo.

Felicidades!

¡Si su cubo luce como esta imagen, puede avanzar al **Paso 2!**



COLOQUE LOS BORDES AMARILLOS EN LA POSICIÓN CORRECTA

Paso 2: Coloque los bordes amarillos en la posición correcta



Su Meta

Cara de encima E



Si 1 borde está en la posición correcta y 3 en las incorrectas, oriente el cubo de forma que la cara con el borde correcto quede en la cara trasera (T). Luego, determine si las piezas del borde deben moverse en el **sentido del reloj** o en el **sentido contrario al reloj** y haga la secuencia correcta de abajo.

Cara de encima E



Si los 4 bordes están en la posición incorrecta, entonces haga cualesquiera de las secuencias de abajo una vez, y luego determine la dirección en la que las tres piezas de borde se deben mover y haga la secuencia correcta de abajo.

Para rotar **EFG** en el sentido del reloj o **EFGH** en el sentido del reloj



Para rotar **EFG** en el sentido contrario al reloj o **EFGH** en el sentido contrario al reloj



¡Felicidades!



Ahora usted PUEDE resolver el

CUBO de **RUBIK'S**

Intente estos movimientos adicionales

Cruz multicolor

Sosteniendo el cubo resuelto hacia el frente realice la secuencia siguiente:



Cruz multicolor



Cuadrado en el centro

Sosteniendo el cubo resuelto hacia el frente realice la secuencia siguiente:



Cuadrado en el centro



¡Datos Divertidos!

Si usted hiciera un giro de una de las caras del cubo cada segundo, le tomaría 1400 trillones de años para pasar por todas las posibles configuraciones. (Como comparación, la edad del universo mismo es por lo menos 13,000 billones de años).

El cubo de Rubik más caro fue el Cubo Masterpiece, producido por Diamond Cutters International en 1995. Ese cubo de tamaño real, completamente funcional, tiene 225 quilates de amatista, 34 quilates de rubíes, y 34 quilates de esmeraldas, montados sobre oro de 18 quilates, y fue valuado en aproximadamente 15 millones de dólares americanos.

El astro del cine Will Smith resolvió el cubo de Rubik en la película del año 2006 *En busca de la felicidad*, pero antes de eso se le pudo ver resolviendo el cubo en un episodio de la serie televisiva *El príncipe del rap* en 1993, cuando su personaje es entrevistado por el Director de Admisiones de la Universidad de Princeton.

El cubo de Rubik más grande fue construido por Daniel Urlings de Luxemburgo. Podía contener 64 cubos de Rubik de tamaño normal.

En todo el mundo se han vendido más de 300 millones de cubos de Rubik. Si se colocaran todos los cubos uno sobre otro, podrían alcanzar una altura igual a la cumbre del Monte Everest, ¡dos veces!

Vaya a

www.YouCanDoTheCube.com



Gane premios
Inicie un club
Imprima certificados
Vuélvase un entrenador del cubo
Encuentre actividades y eventos divertidos

Muchas gracias a Tyson Mao, Jasmine Lee y Dan Harris por su inspiración para esta guía.

Los precios y los productos pueden variar con respecto a los mostrados aquí.

© 2008 Seven Towns Limited.

Rubik's® es una marca registrada de Seven Towns Ltd. Londres, Inglaterra.