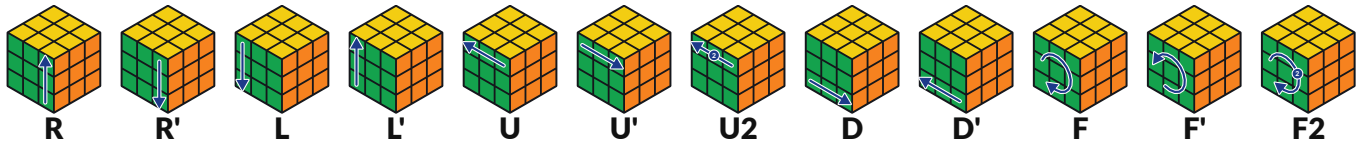
Cómo armar un cubo Rubik

El método para principiantes paso a paso: 7 pasos, todos los casos, con dibujos

Armar un Cubo
armaruncubo.com

Armas el cubo capa por capa: primero la capa blanca (pasos 1 y 2), después la segunda capa (paso 3) y al final la capa amarilla (pasos 4 a 7). En cada caso ves a la izquierda el cubo, en el centro los movimientos con letras y a la derecha los mismos movimientos en dibujos. **La flecha azul** indica qué cara giras en el siguiente movimiento y hacia dónde. Las casillas grises no importan en ese momento.

¿Cómo se leen los movimientos? Sostén el cubo siempre como en el dibujo. Una letra sola significa girar esa cara un cuarto de vuelta en sentido horario, como si la miraras de frente. El apóstrofo (R') indica sentido antihorario y el 2 (R2), media vuelta. Las letras de la notación son internacionales: R derecha, L izquierda, U arriba, D abajo, F frente, B atrás.



R	R'	L	L'	U	U'	U2	D	D'	F	F'	F2
derecha sube	derecha baja	izquierda baja	izquierda sube	arriba a la izquierda	arriba a la derecha	arriba media vuelta	abajo a la derecha	abajo a la izquierda	frente horario	frente antihorario	frente media vuelta

1 La cruz blanca

BLANCO ARRIBA

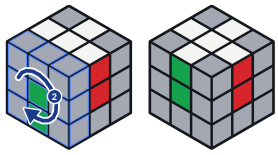
Sostén el cubo con el centro blanco arriba. Lleva las cuatro aristas blancas alrededor del centro blanco. El segundo color de cada arista también tiene que coincidir con el centro de al lado. Coloca las aristas de una en una y gira el cubo para tener delante el centro lateral al que pertenece la siguiente. Los dibujos muestran la arista blanca y verde.

Resultado: cruz blanca con los colores laterales en su sitio

Caso 1: arista abajo, el blanco mira hacia abajo

Gira la cara de abajo (D) hasta que la arista quede justo debajo de su centro lateral. Después gira esa cara dos veces:

F2



F2 Resultado

Caso 2: arista abajo, el blanco mira al frente

Aquí también llevas primero la arista debajo de su centro lateral y después:

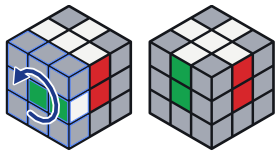
D R F' R'

D R F' R' Resultado

Caso 3: arista en la capa del medio

El segundo color ya está en la cara de su centro. Si la arista está a la derecha, F'; si está a la izquierda, F.

F'

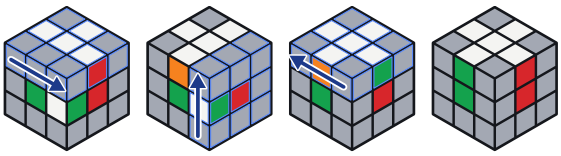


F' Resultado

Caso 4: capa del medio, el blanco mira al frente

Si la arista está a la derecha, U' R U; si está a la izquierda, U L' U'.

U' R U

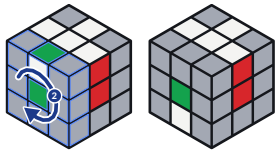


U' R U Resultado

Caso 5: arista arriba, pero mal

Está al revés o en otro sitio: gira dos veces la cara donde está. Ahora queda abajo; sigue con el caso 1 o 2.

F2



F2 Resultado

> ¿La arista está en otro sitio de la capa del medio? Gira su cara hasta que la arista baje, gira una vez la capa de abajo (D) para apartarla y devuelve la cara a su posición. Después sigue con el caso 1 o 2.

2 Las esquinas blancas

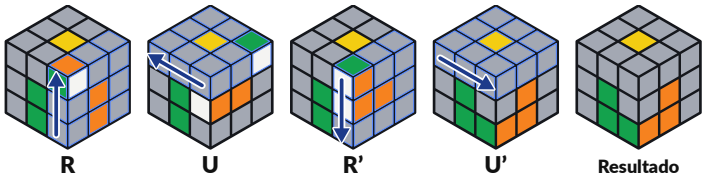
BLANCO ABAJO

Da la vuelta al cubo: **el blanco queda abajo** hasta el final. Lleva con U una esquina blanca de arriba justo encima de su sitio (sus otros dos colores lo indican). Sostén ese sitio delante a la derecha y repite R U R' U' hasta que la esquina entre.

Resultado: la primera capa completa

Caso 1: el blanco mira a la derecha
Haz la secuencia **1 vez**.

R U R' U'



Caso 2: el blanco mira al frente
Repite la secuencia **5 veces**.

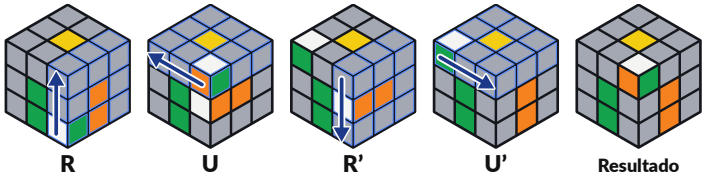
R U R' U'

Caso 3: el blanco mira hacia arriba
Repite la secuencia **3 veces**.

R U R' U'

Caso 4: esquina abajo, pero mal
Girada o en otro sitio: sostenla delante a la derecha abajo y haz la secuencia **1 vez**. Ya está arriba: caso 1, 2 o 3.

R U R' U'



Entre repeticiones no rotes el cubo entero. Aunque parezca revuelto, sigue hasta que la esquina quede en su sitio.

3 La segunda capa

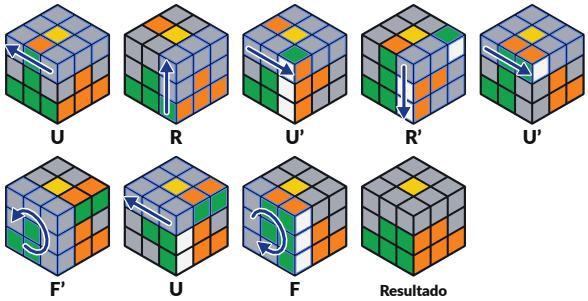
AMARILLO ARRIBA

Busca arriba una arista **sin amarillo**. Gira U hasta que el color de enfrente de la arista coincida con el centro de enfrente. Se forma una T invertida. Si el color de arriba de la arista coincide con el centro derecho, la arista va a la derecha; si no, a la izquierda.

Resultado: dos capas completas

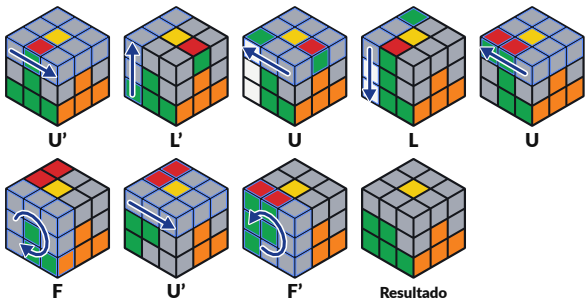
Caso 1: la arista va a la derecha
Primero haces sitio y después colocas la arista:

U R U' R' U' F' U F



Caso 2: la arista va a la izquierda
Es el reflejo del caso 1:

U' L' U L U F U' F'



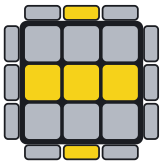
Caso 3: la arista está en su sitio, pero al revés
Coloca ahí cualquier arista de arriba con el caso 1. La arista volteada sube y luego la colocas normal.

4 La cruz amarilla

AMARILLO ARRIBA

Mira solo las aristas amarillas de arriba; las esquinas no importan. Los colores laterales de las aristas tampoco importan todavía en este paso. Verás un punto, una L, una línea o la cruz.

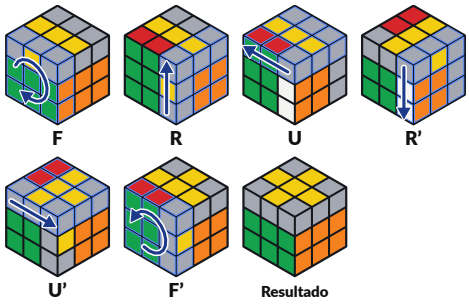
Resultado: cruz amarilla arriba

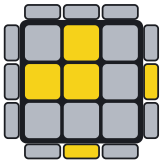


Caso 1: línea

Sostén la línea en **horizontal** (de izquierda a derecha):

F R U R' U' F'



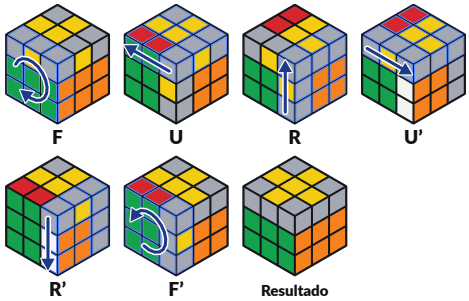


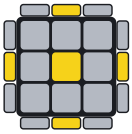
Caso 2: L

Sostén la L **atrás y a la izquierda**: sus dos brazos apuntan hacia las 9 y hacia las 12 de un reloj.

F U R U' R' F'

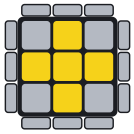
¿Prefieres aprender un solo algoritmo? Aquí también sirve F R U R' U' F'. La L se convierte primero en una línea y al repetirlo aparece la cruz.





Caso 3: punto

Haz F R U R' U' F' una vez desde cualquier lado. Después verás una L o una línea.



Caso 4: cruz

Listo, sigue con el paso 5.

5 Las aristas amarillas

AMARILLO ARRIBA

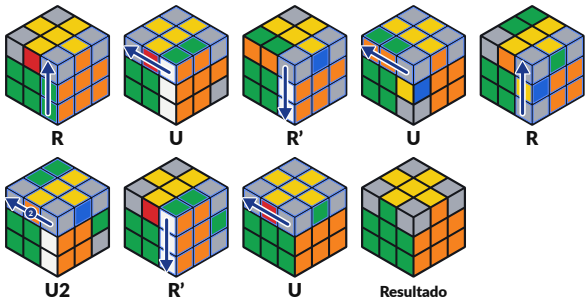
Ahora las aristas amarillas también tienen que coincidir con los centros por los lados. Gira la capa de arriba (U) hasta que coincidan tantas aristas como sea posible. Siempre coinciden al menos dos.

Resultado: la cruz amarilla coincide por todos los lados

Caso 1: las dos aristas que coinciden están juntas

Sostenlas **atrás y a la derecha**. La secuencia intercambia la arista de enfrente y la de la izquierda. ¡No olvides la U del final!

R U R' U R U2 R' U



Caso 2: las dos que coinciden están enfrentadas

Haz la secuencia una vez desde cualquier lado. Después las dos aristas que coinciden quedan juntas: caso 1.

Caso 3: coinciden las cuatro

Listo, sigue con el paso 6. Las esquinas todavía pueden estar mal.

6 Colocar las esquinas amarillas

AMARILLO ARRIBA

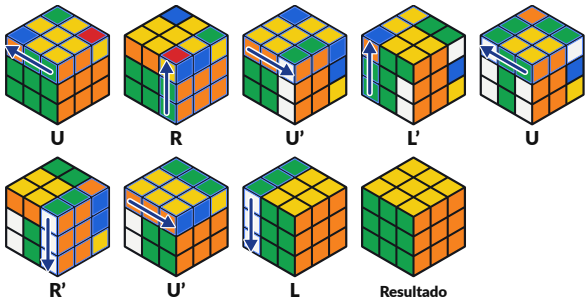
Una esquina está en su sitio cuando sus tres colores coinciden con los tres centros de al lado. El amarillo todavía no tiene que mirar hacia arriba. Ejemplo: la esquina amarilla, roja y verde va entre los centros amarillo, rojo y verde.

Resultado: todas las esquinas en su sitio

Caso 1: una esquina está en su sitio

Sostenla **delante a la derecha**. Las otras tres esquinas cambian de sitio en círculo (flechas). Repite hasta que todas estén en su sitio.

U R U' L' U R' U' L



Caso 2: ninguna esquina está en su sitio

Haz la secuencia una vez desde cualquier lado. Después una esquina queda en su sitio: caso 1.

Caso 3: las cuatro están en su sitio

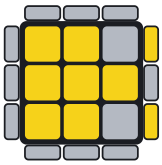
Aunque estén giradas, sigue con el paso 7.

7 Girar las esquinas amarillas

AMARILLO ARRIBA

Sostén una esquina girada **delante a la derecha arriba** y repite R' D' R D hasta que el amarillo de esa esquina mire hacia arriba. Después gira **solo la capa de arriba (U)** para llevar la siguiente esquina girada delante a la derecha y sigue. ¡No rotes nunca el cubo entero!

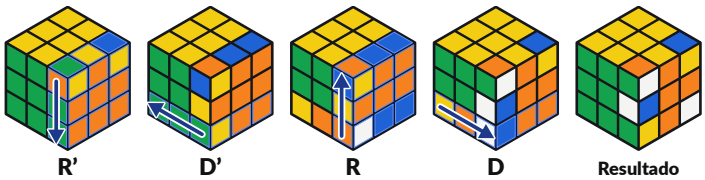
Resultado: ¡resuelto!

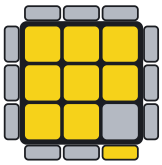


Caso 1: el amarillo mira a la derecha

R' D' R D **2 veces**. Los dibujos muestran la primera vuelta.

R' D' R D

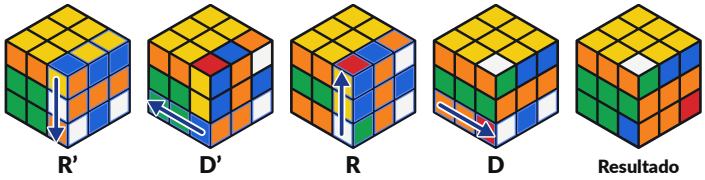




Caso 2: el amarillo mira al frente

R' D' R D **4 veces**. Los dibujos muestran la primera vuelta.

R' D' R D



¡Tranquilo!

Mientras tanto, la parte de abajo parece revuelta. Es normal: después de la última esquina todo vuelve a su sitio. Al final gira U hasta que coincidan los lados.

? ¿Te has atascado?

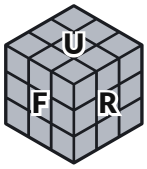
- Escanea tu cubo con el resolvedor de cubo Rubik: la cámara reconoce los colores y ves cada movimiento de uno en uno en un cubo 3D.
- La animación de cada algoritmo está en la guía cómo armar un cubo Rubik.
- En la página siguiente tienes todos los pasos otra vez en breve: la tarjeta resumen.

Escanéalo con el teléfono: resolvedor

Cómo armar un cubo Rubik: tarjeta resumen

El método para principiantes en 7 pasos, capa por capa

Armar un Cubo
armaruncubo.com

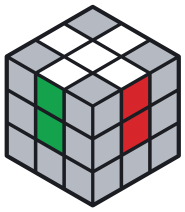


R	cara derecha	**L**	cara izquierda	**U**	cara de arriba
F	cara de enfrente	**B**	cara de atrás	**D**	cara de abajo

Una letra sola: gira esa cara un cuarto de vuelta **en sentido horario**, como si la miraras de frente. **R'** = sentido antihorario, **R2** = media vuelta. Casillas grises: no importan. Flechas: a dónde van las piezas.

1 La cruz blanca

BLANCO ARRIBA



ARISTA ABAJO, DEBAJO DE SU CENTRO:

F2

Sube las aristas blancas. Cada una tiene que coincidir también por el lado con el color de su centro. El resto lo haces sin algoritmo, probando.

2 Las esquinas blancas

BLANCO ABAJO

SECUENCIA, 1, 3 O 5 VECES:

R U R' U'

Lleva la esquina arriba, encima de su sitio delante a la derecha; repite la secuencia hasta que la esquina entre bien.

3 La segunda capa

ARISTA A LA DERECHA:

U R U' R' U' F' U F

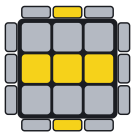
ARISTA A LA IZQUIERDA:

U' L' U L U F U' F'

Arista sin amarillo: su color de enfrente coincide con el centro de enfrente (T invertida).

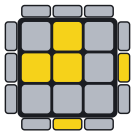
4 La cruz amarilla

AMARILLO ARRIBA



LÍNEA EN HORIZONTAL:

F R U R' U' F'



L ATRÁS Y A LA IZQUIERDA:

F R U R' U' F'

Mira solo las aristas. El punto se convierte en L, la L en línea y la línea en cruz.

5 Las aristas amarillas

R U R' U R U2 R' U

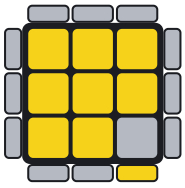
Gira arriba hasta que dos aristas coincidan con su centro. Sostenlas atrás y a la derecha: cambian la de enfrente y la de la izquierda. Si las dos que coinciden están enfrentadas, hazlo una vez y vuelve a mirar.

6 Colocar las esquinas

U R U' L' U R' U' L

Lleva delante a la derecha la esquina cuyos tres colores ya coinciden con los centros (el amarillo puede estar girado). Repite hasta que todas estén en su sitio. Si no coincide ninguna, hazlo una vez.

7 Girar las esquinas



R' D' R D

Esquina girada delante a la derecha: 2 o 4 veces, hasta que el amarillo quede arriba. Después gira solo U, siguiente esquina. No rotes nunca el cubo entero.

Mientras tanto, la parte de abajo parece revuelta. Es normal: después de la última esquina todo vuelve a su sitio.

? ¿Te has atascado?

Escanea tu cubo con el resolvedor de armaruncubo.com. La cámara reconoce los colores y ves cada movimiento de uno en uno en un cubo 3D.

resolvedor

Los centros nunca cambian de sitio entre sí. El centro decide el color de cada cara.

No rotes nunca el cubo entero en medio de un algoritmo, sobre todo en los pasos 2 y 7.

Errores frecuentes y 2-Look

Dónde mirar primero si te atascas y un camino más rápido para la última capa

Errores frecuentes

- **Cara blanca hecha, pero la primera capa mal.** La fila de los lados también tiene que coincidir con el centro de cada cara. Saca la esquina que no coincide con el caso 4 del paso 2 y colócala de nuevo.
- **Rotaste el cubo entero en medio de la secuencia.** Rótalo solo entre un paso y otro. En lugar de empezar de cero, vuelve al último paso terminado.
- **Confundiste R y R'.** Mira directamente la cara que giras: R gira la cara derecha hacia arriba y R', hacia abajo.
- **U2 se hizo como un cuarto de vuelta.** El 2 significa media vuelta, es decir, dos cuartos de vuelta. El sentido da igual.
- **No coincide ningún caso.** Si el cubo se desmontó o se cambiaron pegatinas, puede no tener solución. El resolvedor lo detecta si introduces los colores.

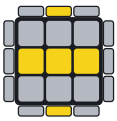
Lista de control: al final de cada paso

1	**La cruz blanca**	Blanco arriba: cruz blanca; el color lateral de cada arista coincide con su centro.	☐
2	**Las esquinas blancas**	Blanco abajo: cara de abajo blanca; la fila de abajo coincide con los centros.	☐
3	**La segunda capa**	Las dos capas de abajo están completas; solo la capa amarilla está revuelta.	☐
4	**La cruz amarilla**	Hay una cruz amarilla arriba. Las esquinas y los colores laterales todavía no importan.	☐
5	**Las aristas amarillas**	Las cuatro aristas de la cruz amarilla coinciden también por los lados con sus centros.	☐
6	**Colocar las esquinas amarillas**	Cada esquina está entre sus tres centros; el amarillo puede estar girado.	☐
7	**Girar las esquinas amarillas**	Cada cara es de un solo color. Si hace falta, al final alinea la capa de arriba con U.	☐

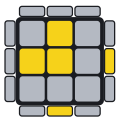
Nivel avanzado: 2-Look OLL y PLL

Sustituye a los pasos 4 a 7: dos miradas para la cara amarilla y dos para la última capa. Sostén el cubo como en el dibujo; después del PLL gira U si hace falta. f o r minúscula: gira dos capas juntas (como Fw, Rw).

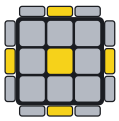
OLL 1: CRUZ AMARILLA orientar las aristas



Línea
F R U R' U' F'



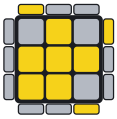
Forma de L
F U R U' R' F'



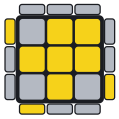
Punto
F R U R' U' F' f R U R' U' f'

Aquí las casillas grises no importan, solo cuentan las aristas.

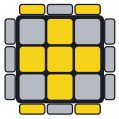
OLL 2: CARA AMARILLA orientar las esquinas



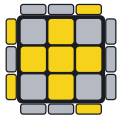
Sune
R U R' U R U2 R'



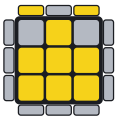
Antisune
R U2 R' U' R U' R'



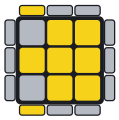
H
R U2 R' U' R U R' U' R U' R'



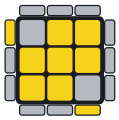
Pi
R U2 R2 U' R2 U' R2 U2 R



U (faros)
R2 D' R U2 R' D R U2 R



T
r U R' U' r' F R F'



L (pajarita)
F' r U R' U' r' F R

Las franjas de los lados muestran hacia dónde mira el amarillo de las esquinas.

PLL 1: PERMUTAR LAS ESQUINAS

Aa (faros)
x R' U R' D2 R U' R' D2 R2 x'

Y (diagonal)
F R U' R' U' R U R' F' R U R' U' R' F R F'

Faros = dos casillas del mismo color en un lado. Con U lleva los faros atrás y haz Aa. Si no hay faros: Y.

PLL 2: PERMUTAR LAS ARISTAS

Ua
M2 U M U2 M' U M2

Ub
M2 U' M U2 M' U' M2

H
M2 U M2 U2 M2 U M2

Z
M' U M2 U M2 U M' U2 M2