LEVEL 0
STORE

PLL LOS 21 CASOS

PERMUTATION OF THE LAST LAYER · THE 21 CASES · + 2-LOOK PLL



GUÍA IMPRIMIBLE DE LA SERIE DE VIDEOS

El último paso de CFOP: con la cara amarilla ya orientada, PLL lleva cada pieza de la última capa a su lugar y el cubo queda resuelto. Empieza por el 2-LOOK PLL (6 algoritmos) y pasa a los 21 casos cuando quieras hacerlo en una sola mirada. Cada página muestra las mismas escenas que su video: el caso con sus flechas, el cubo antes de cada movimiento con su tarjeta, y el cubo resuelto. Cruz blanca abajo · verde al frente · naranja a la derecha.

@level.cero.bo @LevelCeroBo

CÓMO LEER ESTA GUÍA

HOW TO READ THIS GUIDE

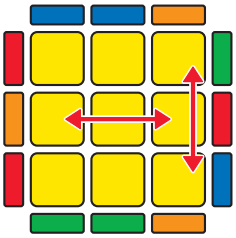
QUÉ ES PLL

Cuarto y último paso del método CFOP: después de OLL toda la cara de arriba es amarilla, pero las piezas de la última capa pueden estar cambiadas de lugar. PLL las permuta sin desorientarlas y el cubo queda resuelto. Sujeta el cubo con la cruz blanca ABAJO, verde al frente y naranja a la derecha.

LOS COLORES SON DE EJEMPLO

El verde al frente y el naranja a la derecha son un ejemplo: puedes tener cualquier cara lateral al frente. En PLL lo que importa es la relación entre colores (qué costados coinciden, dónde hay faros), no qué color es.

RECONOCER EL CASO: EL DIAGRAMA



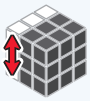
Vista desde arriba de la última capa. Las barras de alrededor son los colores laterales de cada pieza, y cada flecha roja lleva una pieza de donde está a donde la deja el algoritmo; una flecha con dos puntas es un intercambio. Gira la capa superior (U) hasta que tu cubo coincida con el diagrama y ejecuta el algoritmo. FAROS: dos esquinas del mismo color en un lado. BARRA: un lado entero de un color.

BRILLO DE LOS STICKERS

Al revés que en OLL: los colores laterales de la última capa van a todo color con borde negro (es lo que se mira para reconocer el caso); su amarillo, ya orientado, va atenuado; las dos primeras capas, normales.

NOTACIÓN Y FLECHAS

Cada movimiento: la letra, un cubo pequeño con la capa que gira en blanco, y la flecha roja con el sentido. Apóstrofo (') = giro contrario; 2 = media vuelta; M = la capa central (sigue a L); x / y = girar el cubo entero (sigue a R / a U). Un U o U' al final es el ajuste de la capa superior (AUF).

U  **CAPA SUPERIOR A LA IZQUIERDA** TOP LAYER · LEFT	**U'**  **CAPA SUPERIOR A LA DERECHA** TOP LAYER · RIGHT	**U2**  **CAPA SUPERIOR MEDIA VUELTA** TOP LAYER · HALF TURN
R  **CAPA DERECHA HACIA ARRIBA** RIGHT LAYER · UP	**R'**  **CAPA DERECHA HACIA ABAJO** RIGHT LAYER · DOWN	**R2**  **CAPA DERECHA MEDIA VUELTA** RIGHT LAYER · HALF TURN
F  **FRENTE EN SENTIDO HORARIO** FRONT · CLOCKWISE	**F'**  **FRENTE EN SENTIDO ANTIHORARIO** FRONT · COUNTER-CLOCKWISE	**L**  **CAPA IZQUIERDA HACIA ABAJO** LEFT LAYER · DOWN
L'  **CAPA IZQUIERDA HACIA ARRIBA** LEFT LAYER · UP	**L2**  **CAPA IZQUIERDA MEDIA VUELTA** LEFT LAYER · HALF TURN	**D**  **CAPA INFERIOR A LA DERECHA** BOTTOM LAYER · RIGHT
D'  **CAPA INFERIOR A LA IZQUIERDA** BOTTOM LAYER · LEFT	**D2**  **CAPA INFERIOR MEDIA VUELTA** BOTTOM LAYER · HALF TURN	**M**  **CAPA CENTRAL HACIA ABAJO** MIDDLE SLICE · DOWN
M'  **CAPA CENTRAL HACIA ARRIBA** MIDDLE SLICE · UP	**M2**  **CAPA CENTRAL MEDIA VUELTA** MIDDLE SLICE · HALF TURN	**x**  **GIRA EL CUBO ENTERO HACIA ARRIBA** WHOLE CUBE · UP
x'  **GIRA EL CUBO ENTERO HACIA ABAJO** WHOLE CUBE · DOWN	**y**  **GIRA EL CUBO ENTERO A LA IZQUIERDA** WHOLE CUBE · LEFT	**y'**  **GIRA EL CUBO ENTERO A LA DERECHA** WHOLE CUBE · RIGHT

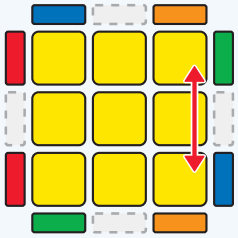
2-LOOK PLL · LA PUERTA DE ENTRADA

2-LOOK PLL · START HERE · 6 ALGORITHMS INSTEAD OF 21

Antes de aprender los 21 casos, resuelve PLL en dos miradas: PASO 1 pone las esquinas en su lugar (las aristas no importan) con dos algoritmos, y PASO 2 coloca las aristas con los cuatro casos de solo aristas. Son seis algoritmos, y todos son también casos de la serie completa.

PASO 1 ESQUINAS

STEP 1 · CORNERS · EDGES DON'T MATTER



FAROS EN UN LADO

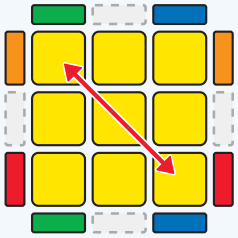
HEADLIGHTS ON ONE SIDE

R U R' U' R' F R2

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

Pon los faros a la IZQUIERDA y haz el T-perm.

T-PERM p.12



SIN FAROS

NO HEADLIGHTS

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

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

Ningún lado tiene faros: haz el Y-perm desde cualquier lado.

Y-PERM p.19

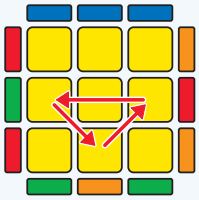
FAROS EN LOS 4 LADOS

Las esquinas ya están en su lugar: salta directo al PASO 2.

Cómo mirar: busca en cada lado si sus dos esquinas tienen el mismo color (faros). Faros en un solo lado = cambio adyacente (T). En ninguno = cambio en diagonal (Y).

PASO 2 ARISTAS · LOS CUATRO CASOS

STEP 2 · EDGES ONLY

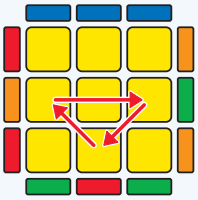


Ua Ua-PERM

p.5

M2 U M U2 M' U M2

Barra completa atrás; las otras tres aristas giran a la izquierda.

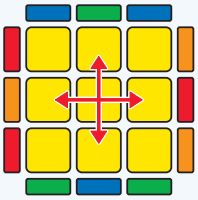


Ub Ub-PERM

p.6

M2 U' M U2 M' U' M2

Barra completa atrás; las otras tres aristas giran a la derecha.



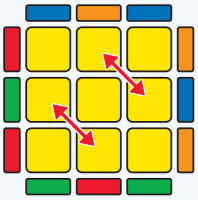
H H-PERM

p.7

M2 U M2 U2

M2 U M2

Ninguna barra: cada arista con su opuesta.



Z Z-PERM

p.8

M' U M2 U M2

U M' U2 M2 U'

Ninguna barra: cada arista con su vecina.

Si las cuatro aristas ya están en su lugar, solo queda girar U hasta que el cubo quede resuelto (AUF). Cuando domines estos seis, aprende los 21: un solo algoritmo por caso, sin la segunda mirada.

ÍNDICE

INDEX · BY WHAT MOVES · 1/1

SOLO ARISTAS EDGES ONLY · 4

Las esquinas ya están en su lugar: solo se mueven aristas.



Ua **Ua-PERM** p.5

3 ARISTAS · ANTIHORARIO

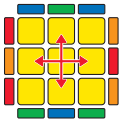
M2 U M U2 M' U M2



Ub **Ub-PERM** p.6

3 ARISTAS · SENTIDO HORARIO

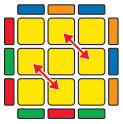
M2 U' M U2 M' U' M2



H **H-PERM** p.7

CAMBIA ARISTAS OPUESTAS

M2 U M2 U2 M2 U M2



Z **Z-PERM** p.8

CAMBIA ARISTAS VECINAS

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

SOLO ESQUINAS CORNERS ONLY · 3

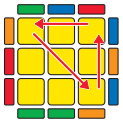
Las aristas ya están en su lugar: solo se mueven esquinas.



Aa **Aa-PERM** p.9

3 ESQUINAS · SENTIDO HORARIO

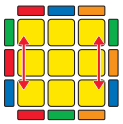
x R' U R' D2 R U' R' D2 R2 x'



Ab **Ab-PERM** p.10

3 ESQUINAS · ANTIHORARIO

x R2 D2 R U R' D2 R U' R x'



E **E-PERM** p.11

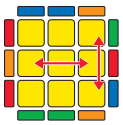
CAMBIA 2 PARES DE ESQUINAS

x' L' U L D' L' U' L D

L' U' L D' L' U L D x

CAMBIO ADYACENTE ADJACENT SWAP · 6

Dos esquinas vecinas se cambian: hay faros en un lado.

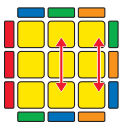


T **T-PERM** p.12

CAMBIA 2 ESQUINAS Y 2 ARISTAS

R U R' U' R' F R2

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

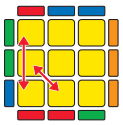


F **F-PERM** p.13

2 ESQUINAS Y 2 ARISTAS OPUESTAS

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

R2 U' R' U' R U R' U R



Ja **Ja-PERM** p.14

BARRA DE 3 · 2 ESQUINAS Y 2 ARISTAS

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

L F' L2 U L U

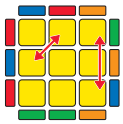


Jb **Jb-PERM** p.15

BARRA DE 3 · 2 ESQUINAS Y 2 ARISTAS

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

R' F R2 U' R' U'

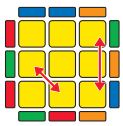


Ra **Ra-PERM** p.16

FAROS · 2 ESQUINAS Y 2 ARISTAS

R U' R' U' R U R D

R' U' R D' R' U2 R' U'



Rb **Rb-PERM** p.17

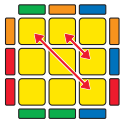
FAROS · 2 ESQUINAS Y 2 ARISTAS

R2 F R U R U' R'

F' R U2 R' U2 R U

CAMBIO DIAGONAL DIAGONAL SWAP · 4

Dos esquinas opuestas se cambian: no hay faros en ningún lado.

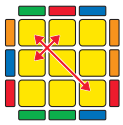


V **V-PERM** p.18

DIAGONAL + 2 ARISTAS JUNTAS

R' U R' U' y R' F' R2

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



Y **Y-PERM** p.19

DIAGONAL + 2 ARISTAS JUNTAS

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

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



Na **Na-PERM** p.20

DIAGONAL · ESQUINAS Y ARISTAS

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

R' F R2 U' R' U2 R U' R'



Nb **Nb-PERM** p.21

DIAGONAL · ESQUINAS Y ARISTAS

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

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

GES Gs · 4

Tres esquinas y tres aristas en ciclo, con un bloque de 1x2 que viaja junto.



Ga **Ga-PERM** p.22

3 ESQUINAS Y 3 ARISTAS

R2 U R' U R' U' R U'

R2 U' D R' U R D' U



Gb **Gb-PERM** p.23

3 ESQUINAS Y 3 ARISTAS

R' U' R U D' R2 U

R' U R U' R U' R2 D U'



Gc **Gc-PERM** p.24

3 ESQUINAS Y 3 ARISTAS

R2 U' R U' R U R' U

R2 U D' R U' R' D U'



Gd **Gd-PERM** p.25

3 ESQUINAS Y 3 ARISTAS

R U R' U' D R2 U'

R U' R' U R' U R2 D' U

PLL CASO Ua

CASE Ua

SOLO ARISTAS · 1 DE 4

Video en YouTube
escanea el QR
levelcero.com · dibujos

LEVEL 0

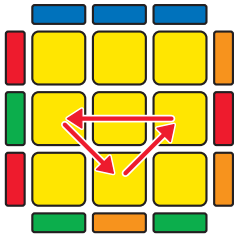
Ua-PERM

3 ARISTAS · ANTIHORARIO

3 EDGES · COUNTER-CLOCKWISE



SUJETA ASÍ (ejemplo)
- amarillo arriba
- verde: te mira
- naranja a la derecha



ALG M2 · U · M · U2 · M' · U · M2

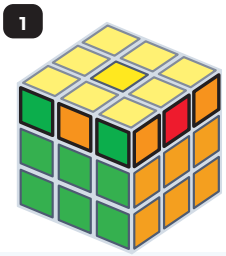
CASO



3 ARISTAS · ANTIHORARIO

3 EDGES · COUNTER-CLOCKWISE

1



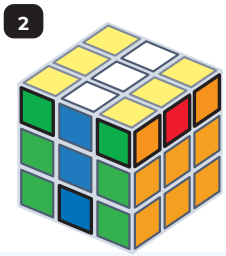
M2



CAPA CENTRAL MEDIA VUELTA

MIDDLE SLICE · HALF TURN

2



U



CAPA SUPERIOR A LA IZQUIERDA

TOP LAYER · LEFT

3



M



CAPA CENTRAL HACIA ABAJO

MIDDLE SLICE · DOWN

4



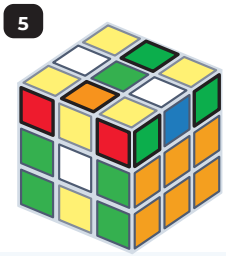
U2



CAPA SUPERIOR MEDIA VUELTA

TOP LAYER · HALF TURN

5



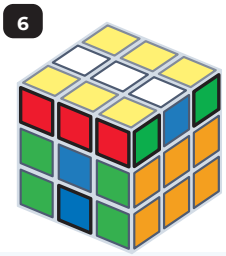
M'



CAPA CENTRAL HACIA ARRIBA

MIDDLE SLICE · UP

6



U



CAPA SUPERIOR A LA IZQUIERDA

TOP LAYER · LEFT

7



M2



CAPA CENTRAL MEDIA VUELTA

MIDDLE SLICE · HALF TURN

FIN



RESUELTO

CUBE SOLVED

PLL CASO Ub

CASE Ub

SOLO ARISTAS · 2 DE 4

Video en YouTube
escanea el QR
levelcero.com · dibujos

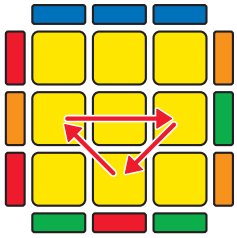
Ub-PERM

3 ARISTAS · SENTIDO HORARIO

3 EDGES · CLOCKWISE



SUJETA ASÍ (ejemplo)
- amarillo arriba
- verde: te mira
- naranja a la derecha



ALG M2 · U' · M · U2 · M' · U' · M2

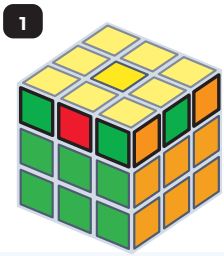
CASO



3 ARISTAS · SENTIDO HORARIO

3 EDGES · CLOCKWISE

1

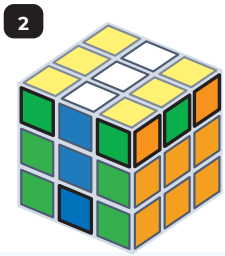


M2 

CAPA CENTRAL MEDIA VUELTA

MIDDLE SLICE · HALF TURN

2

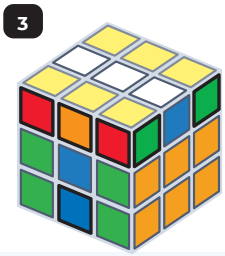


U' 

CAPA SUPERIOR A LA DERECHA

TOP LAYER · RIGHT

3

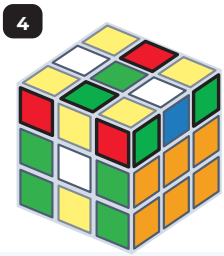


M 

CAPA CENTRAL HACIA ABAJO

MIDDLE SLICE · DOWN

4

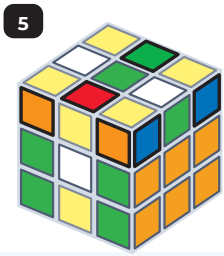


U2 

CAPA SUPERIOR MEDIA VUELTA

TOP LAYER · HALF TURN

5

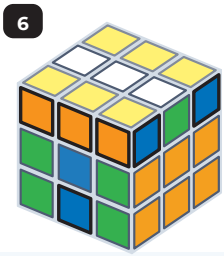


M' 

CAPA CENTRAL HACIA ARRIBA

MIDDLE SLICE · UP

6

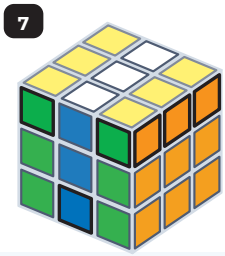


U' 

CAPA SUPERIOR A LA DERECHA

TOP LAYER · RIGHT

7



M2 

CAPA CENTRAL MEDIA VUELTA

MIDDLE SLICE · HALF TURN

FIN



RESUELTO

CUBE SOLVED

PLL CASO H

CASE H

SOLO ARISTAS · 3 DE 4

Video en YouTube
escanea el QR
levelcero.com · dibujos

LEVEL 0

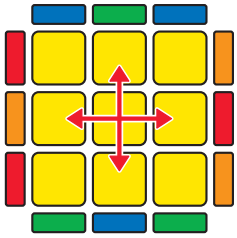
H-PERM

CAMBIA ARISTAS OPUESTAS

SWAPS OPPOSITE EDGES



SUJETA ASÍ (ejemplo)
- amarillo arriba
- verde: te mira
- naranja a la derecha



ALG M2 U M2 U2 M2 U M2

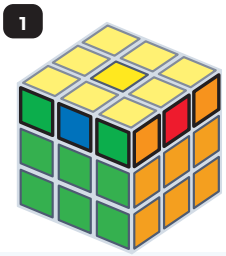
CASO



CAMBIA ARISTAS OPUESTAS

SWAPS OPPOSITE EDGES

1

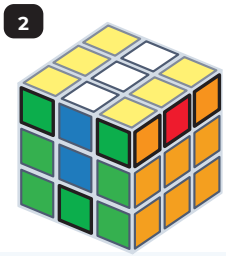


M2 

CAPA CENTRAL MEDIA VUELTA

MIDDLE SLICE · HALF TURN

2



U 

CAPA SUPERIOR A LA IZQUIERDA

TOP LAYER · LEFT

3



M2 

CAPA CENTRAL MEDIA VUELTA

MIDDLE SLICE · HALF TURN

4

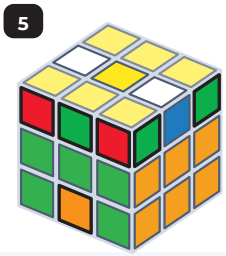


U2 

CAPA SUPERIOR MEDIA VUELTA

TOP LAYER · HALF TURN

5

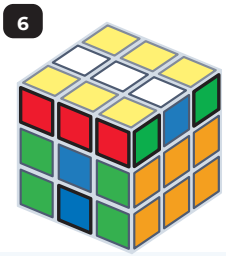


M2 

CAPA CENTRAL MEDIA VUELTA

MIDDLE SLICE · HALF TURN

6



U 

CAPA SUPERIOR A LA IZQUIERDA

TOP LAYER · LEFT

7



M2 

CAPA CENTRAL MEDIA VUELTA

MIDDLE SLICE · HALF TURN

FIN



RESUELTO

CUBE SOLVED

PLL CASO Z

CASE Z

SOLO ARISTAS · 4 DE 4

Video en YouTube
escanea el QR
levelcero.com · dibujos

LEVEL 0

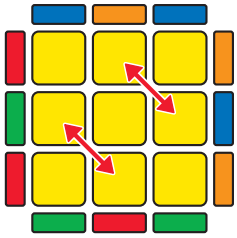
Z-PERM

CAMBIA ARISTAS VECINAS

SWAPS ADJACENT EDGES



SUJETA ASÍ (ejemplo)
- amarillo arriba
- verde: te mira
- naranja a la derecha



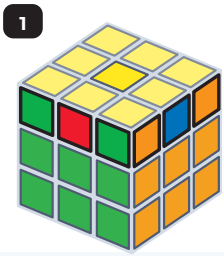
ALG M' U M2 U M2 U M' U2 M2 U'

CASO



CAMBIA ARISTAS VECINAS
SWAPS ADJACENT EDGES

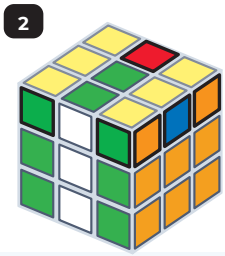
1



M' 

CAPA CENTRAL HACIA ARRIBA
MIDDLE SLICE · UP

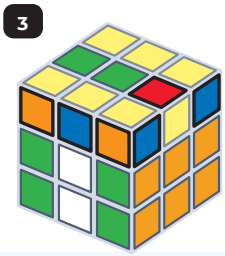
2



U 

CAPA SUPERIOR A LA IZQUIERDA
TOP LAYER · LEFT

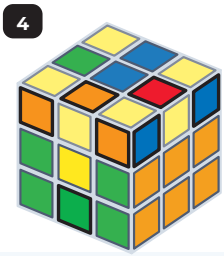
3



M2 

CAPA CENTRAL MEDIA VUELTA
MIDDLE SLICE · HALF TURN

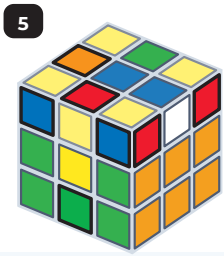
4



U 

CAPA SUPERIOR A LA IZQUIERDA
TOP LAYER · LEFT

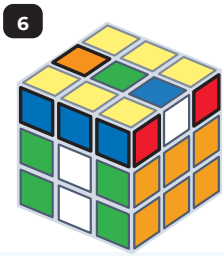
5



M2 

CAPA CENTRAL MEDIA VUELTA
MIDDLE SLICE · HALF TURN

6



U 

CAPA SUPERIOR A LA IZQUIERDA
TOP LAYER · LEFT

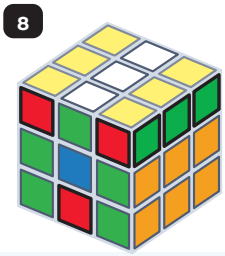
7



M' 

CAPA CENTRAL HACIA ARRIBA
MIDDLE SLICE · UP

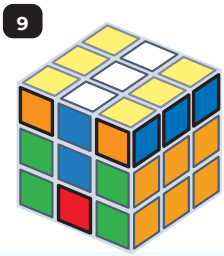
8



U2 

CAPA SUPERIOR MEDIA VUELTA
TOP LAYER · HALF TURN

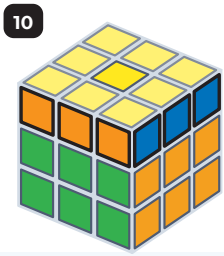
9



M2 

CAPA CENTRAL MEDIA VUELTA
MIDDLE SLICE · HALF TURN

10



U' 

CAPA SUPERIOR A LA DERECHA
TOP LAYER · RIGHT

FIN



RESUELTO
CUBE SOLVED

PLL CASO Aa

CASE Aa

SOLO ESQUINAS · 1 DE 3

Video en YouTube
escanea el QR
levelcero.com · dibujos

LEVEL 0

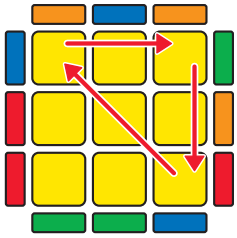
Aa-PERM

3 ESQUINAS · SENTIDO HORARIO

3 CORNERS · CLOCKWISE



SUJETA ASÍ (ejemplo)
- amarillo arriba
- verde: te mira
- naranja a la derecha



ALG `x` `R'` `U` `R'` `D2` (`R` `U'` `R'`) `D2` `R2` `x'`

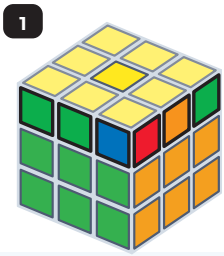
CASO



3 ESQUINAS · SENTIDO HORARIO

3 CORNERS · CLOCKWISE

1

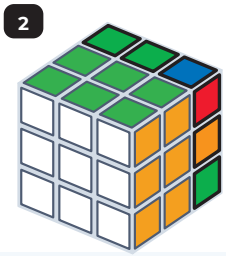


`x` 

GIRA EL CUBO ENTERO HACIA ARRIBA

WHOLE CUBE · UP

2



`R'` 

CAPA DERECHA HACIA ABAJO

RIGHT LAYER · DOWN

3



`U` 

CAPA SUPERIOR A LA IZQUIERDA

TOP LAYER · LEFT

4

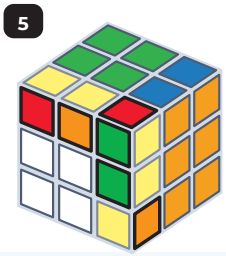


`R'` 

CAPA DERECHA HACIA ABAJO

RIGHT LAYER · DOWN

5

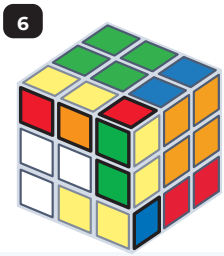


`D2` 

CAPA INFERIOR MEDIA VUELTA

BOTTOM LAYER · HALF TURN

6



`R` 

CAPA DERECHA HACIA ARRIBA

RIGHT LAYER · UP

7

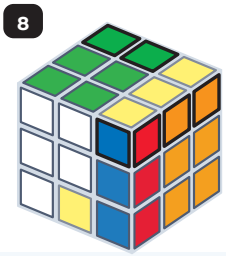


`U'` 

CAPA SUPERIOR A LA DERECHA

TOP LAYER · RIGHT

8

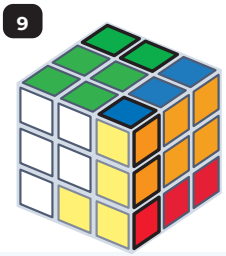


`R'` 

CAPA DERECHA HACIA ABAJO

RIGHT LAYER · DOWN

9



`D2` 

CAPA INFERIOR MEDIA VUELTA

BOTTOM LAYER · HALF TURN

10

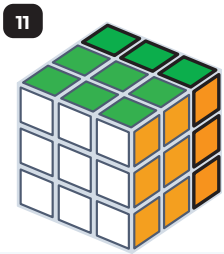


`R2` 

CAPA DERECHA MEDIA VUELTA

RIGHT LAYER · HALF TURN

11



`x'` 

GIRA EL CUBO ENTERO HACIA ABAJO

WHOLE CUBE · DOWN

FIN



RESUELTO

CUBE SOLVED

PLL CASO Ab

CASE Ab

SOLO ESQUINAS · 2 DE 3

Video en YouTube
escanea el QR
levelcero.com · dibujos

LEVEL 0

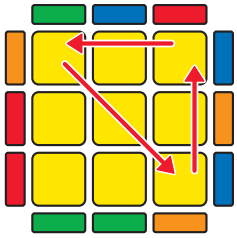
Ab-PERM

3 ESQUINAS · ANTIHORARIO

3 CORNERS · COUNTER-CLOCKWISE



SUJETA ASÍ (ejemplo)
- amarillo arriba
- verde: te mira
- naranja a la derecha



ALG `x` `R2` `D2` (`R` `U` `R'`) `D2` `R` `U'` `R` `x'`

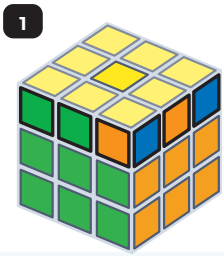
CASO



3 ESQUINAS · ANTIHORARIO

3 CORNERS · COUNTER-CLOCKWISE

1



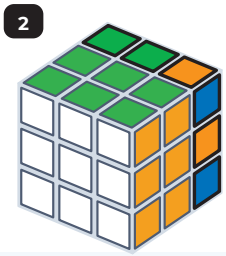
`x`



GIRA EL CUBO ENTERO HACIA ARRIBA

WHOLE CUBE · UP

2



`R2`



CAPA DERECHA MEDIA VUELTA

RIGHT LAYER · HALF TURN

3



`D2`



CAPA INFERIOR MEDIA VUELTA

BOTTOM LAYER · HALF TURN

4



`R`



CAPA DERECHA HACIA ARRIBA

RIGHT LAYER · UP

5



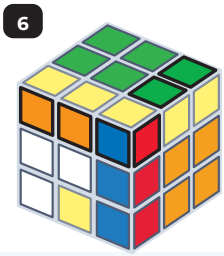
`U`



CAPA SUPERIOR A LA IZQUIERDA

TOP LAYER · LEFT

6



`R'`



CAPA DERECHA HACIA ABAJO

RIGHT LAYER · DOWN

7



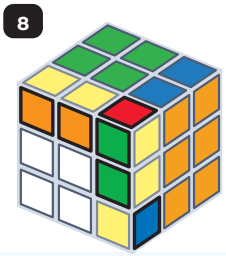
`D2`



CAPA INFERIOR MEDIA VUELTA

BOTTOM LAYER · HALF TURN

8



`R`



CAPA DERECHA HACIA ARRIBA

RIGHT LAYER · UP

9



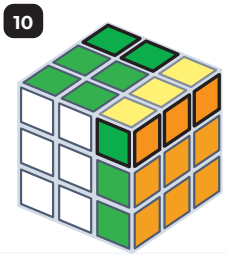
`U'`



CAPA SUPERIOR A LA DERECHA

TOP LAYER · RIGHT

10



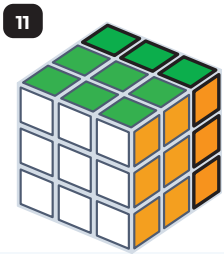
`R`



CAPA DERECHA HACIA ARRIBA

RIGHT LAYER · UP

11



`x'`



GIRA EL CUBO ENTERO HACIA ABAJO

WHOLE CUBE · DOWN

FIN



RESUELTO

CUBE SOLVED

PLL CASO E CASE E

SOLO ESQUINAS · 3 DE 3

Video en YouTube
escanea el QR
levelcero.com · dibujos

LEVEL 0

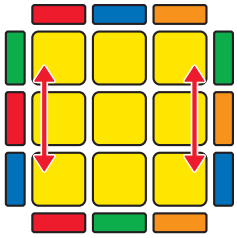
E-PERM

CAMBIA 2 PARES DE ESQUINAS

SWAPS 2 PAIRS OF CORNERS



SUJETA ASÍ (ejemplo)
- amarillo arriba
- verde: te mira
- naranja a la derecha



ALG

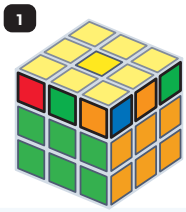
x' (L' U L) D' (L' U' L) D
(L' U' L) D' (L' U L) D x

CASO



CAMBIA 2 PARES DE ESQUINAS
SWAPS 2 PAIRS OF CORNERS

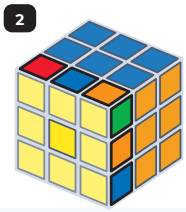
1



x'

GIRA EL CUBO ENTERO HACIA ABAJO
WHOLE CUBE · DOWN

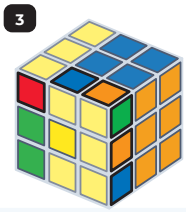
2



L'

CAPA IZQUIERDA HACIA ARRIBA
LEFT LAYER · UP

3



U

CAPA SUPERIOR A LA IZQUIERDA
TOP LAYER · LEFT

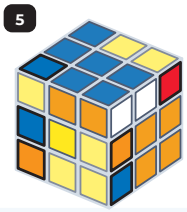
4



L

CAPA IZQUIERDA HACIA ABAJO
LEFT LAYER · DOWN

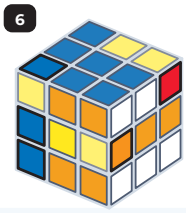
5



D'

CAPA INFERIOR A LA IZQUIERDA
BOTTOM LAYER · LEFT

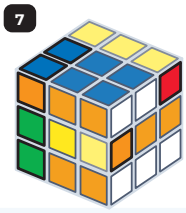
6



L'

CAPA IZQUIERDA HACIA ARRIBA
LEFT LAYER · UP

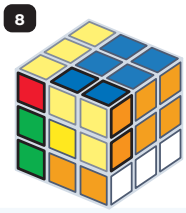
7



U'

CAPA SUPERIOR A LA DERECHA
TOP LAYER · RIGHT

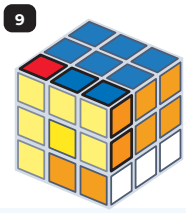
8



L

CAPA IZQUIERDA HACIA ABAJO
LEFT LAYER · DOWN

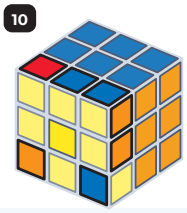
9



D

CAPA INFERIOR A LA DERECHA
BOTTOM LAYER · RIGHT

10



L'

CAPA IZQUIERDA HACIA ARRIBA
LEFT LAYER · UP

11



U'

CAPA SUPERIOR A LA DERECHA
TOP LAYER · RIGHT

12



L

CAPA IZQUIERDA HACIA ABAJO
LEFT LAYER · DOWN

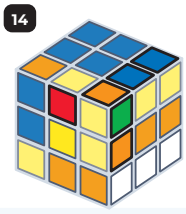
13



D'

CAPA INFERIOR A LA IZQUIERDA
BOTTOM LAYER · LEFT

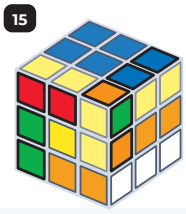
14



L'

CAPA IZQUIERDA HACIA ARRIBA
LEFT LAYER · UP

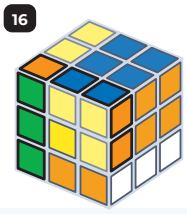
15



U

CAPA SUPERIOR A LA IZQUIERDA
TOP LAYER · LEFT

16



L

CAPA IZQUIERDA HACIA ABAJO
LEFT LAYER · DOWN

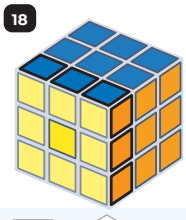
17



D

CAPA INFERIOR A LA DERECHA
BOTTOM LAYER · RIGHT

18



X

GIRA EL CUBO ENTERO HACIA ARRIBA
WHOLE CUBE · UP

FIN



RESUELTO
CUBE SOLVED

PLL CASO T

CASE T

CAMBIO ADYACENTE · 1 DE 6

Video en YouTube
escanea el QR
levelcero.com · dibujos

LEVEL 0

T-PERM

CAMBIA 2 ESQUINAS Y 2 ARISTAS

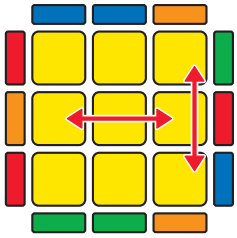
SWAPS 2 CORNERS + 2 EDGES

ALG

R U R' U' R' F R2
U' R' U' R U R' F'



SUJETA ASÍ (ejemplo)
- amarillo arriba
- verde: te mira
- naranja a la derecha

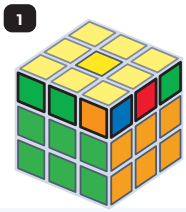


CASO



CAMBIA 2 ESQUINAS Y 2 ARISTAS
SWAPS 2 CORNERS + 2 EDGES

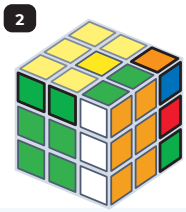
1



R

CAPA DERECHA HACIA ARRIBA
RIGHT LAYER · UP

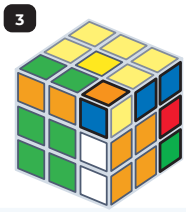
2



U

CAPA SUPERIOR A LA IZQUIERDA
TOP LAYER · LEFT

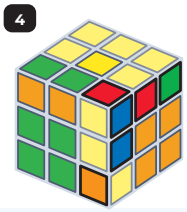
3



R'

CAPA DERECHA HACIA ABAJO
RIGHT LAYER · DOWN

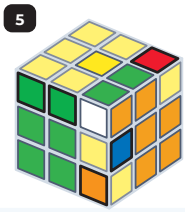
4



U'

CAPA SUPERIOR A LA DERECHA
TOP LAYER · RIGHT

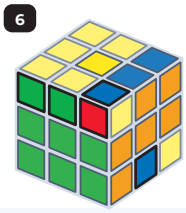
5



R'

CAPA DERECHA HACIA ABAJO
RIGHT LAYER · DOWN

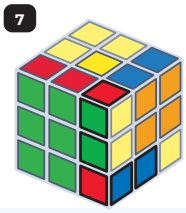
6



F

FRENTE EN SENTIDO HORARIO
FRONT · CLOCKWISE

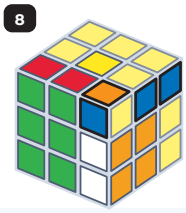
7



R2

CAPA DERECHA MEDIA VUELTA
RIGHT LAYER · HALF TURN

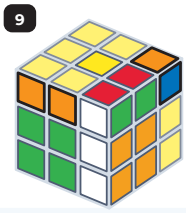
8



U'

CAPA SUPERIOR A LA DERECHA
TOP LAYER · RIGHT

9



R'

CAPA DERECHA HACIA ABAJO
RIGHT LAYER · DOWN

10



U'

CAPA SUPERIOR A LA DERECHA
TOP LAYER · RIGHT

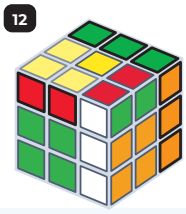
11



R

CAPA DERECHA HACIA ARRIBA
RIGHT LAYER · UP

12



U

CAPA SUPERIOR A LA IZQUIERDA
TOP LAYER · LEFT

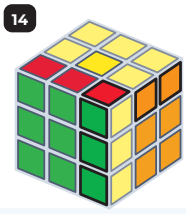
13



R'

CAPA DERECHA HACIA ABAJO
RIGHT LAYER · DOWN

14



F'

FRENTE EN SENTIDO ANTIHORARIO
FRONT · COUNTER-CLOCKWISE

FIN



RESUELTO
CUBE SOLVED

PLL CASO F

CASE F

CAMBIO ADYACENTE · 2 DE 6

Video en YouTube
escanea el QR
levelcero.com · dibujos

LEVEL 0

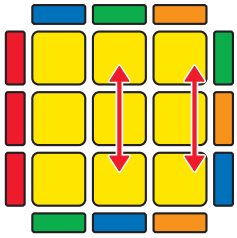
F-PERM

2 ESQUINAS Y 2 ARISTAS OPUESTAS

2 CORNERS + 2 OPPOSITE EDGES

SUJETA ASÍ (ejemplo)
- amarillo arriba
- verde: te mira
- naranja a la derecha





ALG

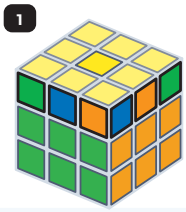
R' U' F' (R U R' U') R' F
R2 U' (R' U' R) U (R' U R)

CASO



2 ESQUINAS Y 2 ARISTAS OPUESTAS
2 CORNERS + 2 OPPOSITE EDGES

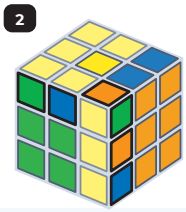
1



R'

CAPA DERECHA HACIA ABAJO
RIGHT LAYER · DOWN

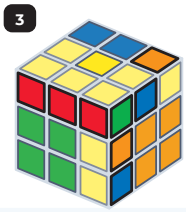
2



U'

CAPA SUPERIOR A LA DERECHA
TOP LAYER · RIGHT

3



F'

FRENTE EN SENTIDO ANTIHORARIO
FRONT · COUNTER-CLOCKWISE

4



R

CAPA DERECHA HACIA ARRIBA
RIGHT LAYER · UP

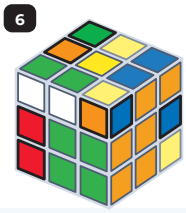
5



U

CAPA SUPERIOR A LA IZQUIERDA
TOP LAYER · LEFT

6



R'

CAPA DERECHA HACIA ABAJO
RIGHT LAYER · DOWN

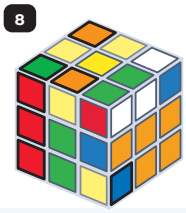
7



U'

CAPA SUPERIOR A LA DERECHA
TOP LAYER · RIGHT

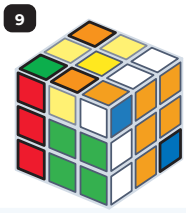
8



R'

CAPA DERECHA HACIA ABAJO
RIGHT LAYER · DOWN

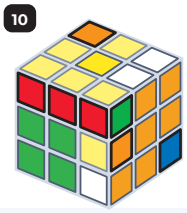
9



F

FRENTE EN SENTIDO HORARIO
FRONT · CLOCKWISE

10



R2

CAPA DERECHA MEDIA VUELTA
RIGHT LAYER · HALF TURN

11



U'

CAPA SUPERIOR A LA DERECHA
TOP LAYER · RIGHT

12



R'

CAPA DERECHA HACIA ABAJO
RIGHT LAYER · DOWN

13



U'

CAPA SUPERIOR A LA DERECHA
TOP LAYER · RIGHT

14



R

CAPA DERECHA HACIA ARRIBA
RIGHT LAYER · UP

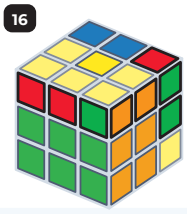
15



U

CAPA SUPERIOR A LA IZQUIERDA
TOP LAYER · LEFT

16



R'

CAPA DERECHA HACIA ABAJO
RIGHT LAYER · DOWN

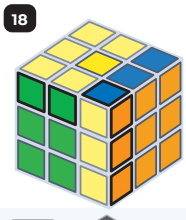
17



U

CAPA SUPERIOR A LA IZQUIERDA
TOP LAYER · LEFT

18



R

CAPA DERECHA HACIA ARRIBA
RIGHT LAYER · UP

FIN



RESUELTO
CUBE SOLVED

PLL CASO Ja

CASE Ja

CAMBIO ADYACENTE · 3 DE 6

Video en YouTube
escanea el QR
levelcero.com · dibujos

LEVEL 0

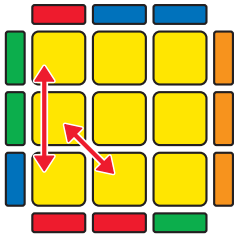
Ja-PERM

BARRA DE 3 · 2 ESQUINAS Y 2 ARISTAS

3-BAR · 2 CORNERS + 2 EDGES



SUJETA ASÍ (ejemplo)
- amarillo arriba
- verde: te mira
- naranja a la derecha



ALG

(L' U' L) F (L' U' L U)

L F' L2 U L U

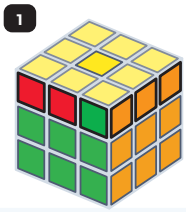
CASO



BARRA DE 3 · 2 ESQUINAS Y 2 ARISTAS

3-BAR · 2 CORNERS + 2 EDGES

1

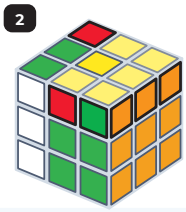


L'

CAPA IZQUIERDA HACIA ARRIBA

LEFT LAYER · UP

2

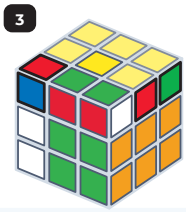


U'

CAPA SUPERIOR A LA DERECHA

TOP LAYER · RIGHT

3

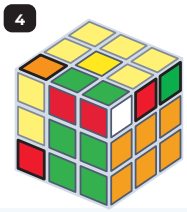


L

CAPA IZQUIERDA HACIA ABAJO

LEFT LAYER · DOWN

4

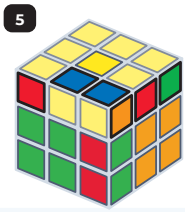


F

FRENTE EN SENTIDO HORARIO

FRONT · CLOCKWISE

5

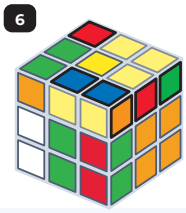


L'

CAPA IZQUIERDA HACIA ARRIBA

LEFT LAYER · UP

6



U'

CAPA SUPERIOR A LA DERECHA

TOP LAYER · RIGHT

7

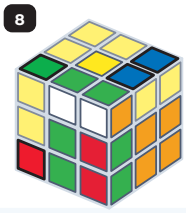


L

CAPA IZQUIERDA HACIA ABAJO

LEFT LAYER · DOWN

8

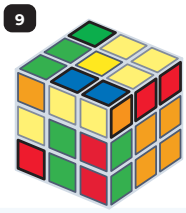


U

CAPA SUPERIOR A LA IZQUIERDA

TOP LAYER · LEFT

9



L

CAPA IZQUIERDA HACIA ABAJO

LEFT LAYER · DOWN

10



F'

FRENTE EN SENTIDO ANTIHORARIO

FRONT · COUNTER-CLOCKWISE

11

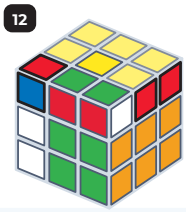


L2

CAPA IZQUIERDA MEDIA VUELTA

LEFT LAYER · HALF TURN

12

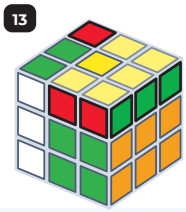


U

CAPA SUPERIOR A LA IZQUIERDA

TOP LAYER · LEFT

13

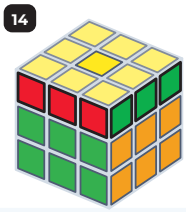


L

CAPA IZQUIERDA HACIA ABAJO

LEFT LAYER · DOWN

14



U

CAPA SUPERIOR A LA IZQUIERDA

TOP LAYER · LEFT

FIN



RESUELTO

CUBE SOLVED

PLL CASO Jb

CASE Jb

CAMBIO ADYACENTE · 4 DE 6

Video en YouTube
escanea el QR
levelcero.com · dibujos

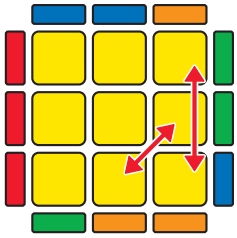
LEVEL 0

Jb-PERM

BARRA DE 3 · 2 ESQUINAS Y 2 ARISTAS

3-BAR · 2 CORNERS + 2 EDGES

SUJETA ASÍ (ejemplo)
- amarillo arriba
- verde: te mira
- naranja a la derecha



ALG

(R U R') F' (R U R' U')
R' F R2 U' R' U'

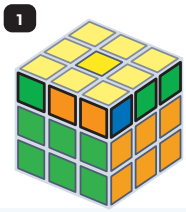
CASO



BARRA DE 3 · 2 ESQUINAS Y 2 ARISTAS

3-BAR · 2 CORNERS + 2 EDGES

1

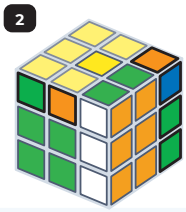


R

CAPA DERECHA HACIA ARRIBA

RIGHT LAYER · UP

2

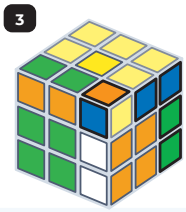


U

CAPA SUPERIOR A LA IZQUIERDA

TOP LAYER · LEFT

3

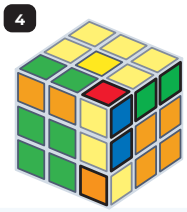


R'

CAPA DERECHA HACIA ABAJO

RIGHT LAYER · DOWN

4

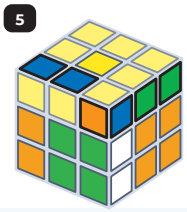


F'

FRENTE EN SENTIDO ANTIHORARIO

FRONT · COUNTER-CLOCKWISE

5

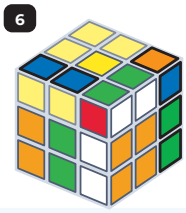


R

CAPA DERECHA HACIA ARRIBA

RIGHT LAYER · UP

6



U

CAPA SUPERIOR A LA IZQUIERDA

TOP LAYER · LEFT

7

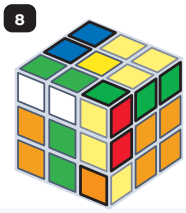


R'

CAPA DERECHA HACIA ABAJO

RIGHT LAYER · DOWN

8

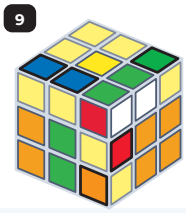


U'

CAPA SUPERIOR A LA DERECHA

TOP LAYER · RIGHT

9



R'

CAPA DERECHA HACIA ABAJO

RIGHT LAYER · DOWN

10



F

FRENTE EN SENTIDO HORARIO

FRONT · CLOCKWISE

11

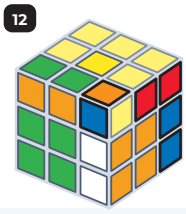


R2

CAPA DERECHA MEDIA VUELTA

RIGHT LAYER · HALF TURN

12



U'

CAPA SUPERIOR A LA DERECHA

TOP LAYER · RIGHT

13

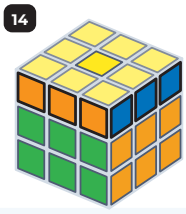


R'

CAPA DERECHA HACIA ABAJO

RIGHT LAYER · DOWN

14



U'

CAPA SUPERIOR A LA DERECHA

TOP LAYER · RIGHT

FIN



RESUELTO

CUBE SOLVED

PLL CASO Ra

CASE Ra

CAMBIO ADYACENTE · 5 DE 6

Video en YouTube
escanea el QR
levelcero.com · dibujos

LEVEL 0

Ra-PERM

FAROS · 2 ESQUINAS Y 2 ARISTAS

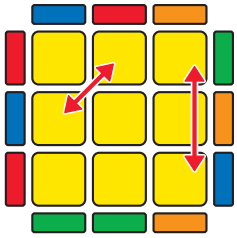
HEADLIGHTS · 2 CORNERS + 2 EDGES

ALG

R U' R' U' R U R D
R' U' R D' R' U2 R' U'



SUJETA ASÍ (ejemplo)
- amarillo arriba
- verde: te mira
- naranja a la derecha

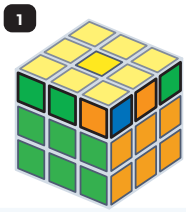


CASO



FAROS · 2 ESQUINAS Y 2 ARISTAS
HEADLIGHTS · 2 CORNERS + 2 EDGES

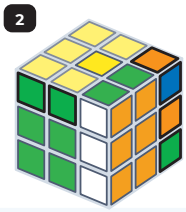
1



R

CAPA DERECHA HACIA ARRIBA
RIGHT LAYER · UP

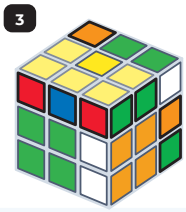
2



U'

CAPA SUPERIOR A LA DERECHA
TOP LAYER · RIGHT

3



R'

CAPA DERECHA HACIA ABAJO
RIGHT LAYER · DOWN

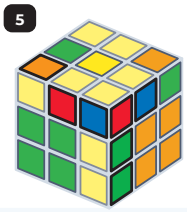
4



U'

CAPA SUPERIOR A LA DERECHA
TOP LAYER · RIGHT

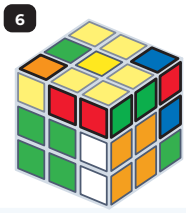
5



R

CAPA DERECHA HACIA ARRIBA
RIGHT LAYER · UP

6



U

CAPA SUPERIOR A LA IZQUIERDA
TOP LAYER · LEFT

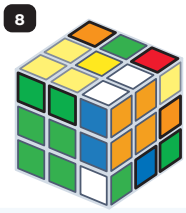
7



R

CAPA DERECHA HACIA ARRIBA
RIGHT LAYER · UP

8



D

CAPA INFERIOR A LA DERECHA
BOTTOM LAYER · RIGHT

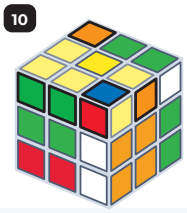
9



R'

CAPA DERECHA HACIA ABAJO
RIGHT LAYER · DOWN

10



U'

CAPA SUPERIOR A LA DERECHA
TOP LAYER · RIGHT

11



R

CAPA DERECHA HACIA ARRIBA
RIGHT LAYER · UP

12



D'

CAPA INFERIOR A LA IZQUIERDA
BOTTOM LAYER · LEFT

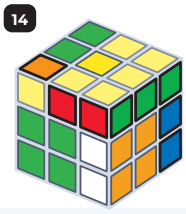
13



R'

CAPA DERECHA HACIA ABAJO
RIGHT LAYER · DOWN

14



U2

CAPA SUPERIOR MEDIA VUELTA
TOP LAYER · HALF TURN

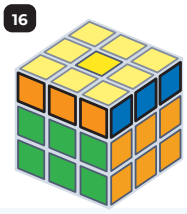
15



R'

CAPA DERECHA HACIA ABAJO
RIGHT LAYER · DOWN

16



U'

CAPA SUPERIOR A LA DERECHA
TOP LAYER · RIGHT

FIN



RESUELTO
CUBE SOLVED

PLL CASO Rb

CASE Rb

CAMBIO ADYACENTE · 6 DE 6

Video en YouTube
escanea el QR
levelcero.com · dibujos

LEVEL 0

Rb-PERM

FAROS · 2 ESQUINAS Y 2 ARISTAS

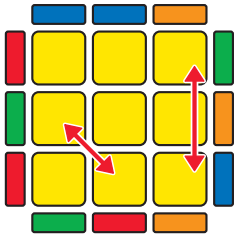
HEADLIGHTS · 2 CORNERS + 2 EDGES

ALG

R2 F R U (R U' R')
F' (R U2 R') U2 R U



SUJETA ASÍ (ejemplo)
- amarillo arriba
- verde: te mira
- naranja a la derecha

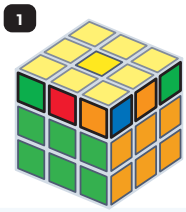


CASO



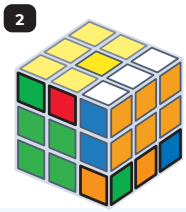
FAROS · 2 ESQUINAS Y 2 ARISTAS
HEADLIGHTS · 2 CORNERS + 2 EDGES

1



R2
CAPA DERECHA MEDIA VUELTA
RIGHT LAYER · HALF TURN

2



F
FRENTE EN SENTIDO HORARIO
FRONT · CLOCKWISE

3



R
CAPA DERECHA HACIA ARRIBA
RIGHT LAYER · UP

4



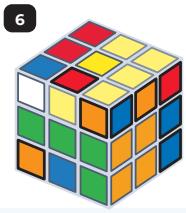
U
CAPA SUPERIOR A LA IZQUIERDA
TOP LAYER · LEFT

5



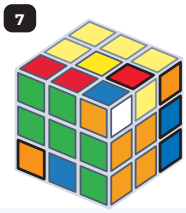
R
CAPA DERECHA HACIA ARRIBA
RIGHT LAYER · UP

6



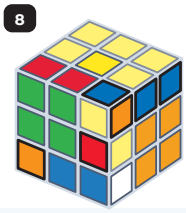
U'
CAPA SUPERIOR A LA DERECHA
TOP LAYER · RIGHT

7



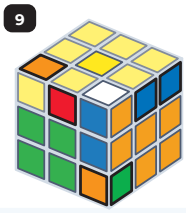
R'
CAPA DERECHA HACIA ABAJO
RIGHT LAYER · DOWN

8



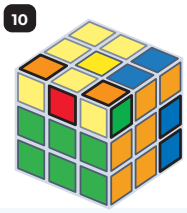
F'
FRENTE EN SENTIDO ANTIHORARIO
FRONT · COUNTER-CLOCKWISE

9



R
CAPA DERECHA HACIA ARRIBA
RIGHT LAYER · UP

10



U2
CAPA SUPERIOR MEDIA VUELTA
TOP LAYER · HALF TURN

11



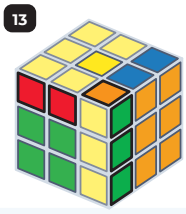
R'
CAPA DERECHA HACIA ABAJO
RIGHT LAYER · DOWN

12



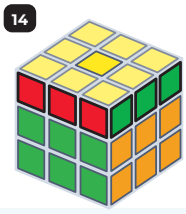
U2
CAPA SUPERIOR MEDIA VUELTA
TOP LAYER · HALF TURN

13



R
CAPA DERECHA HACIA ARRIBA
RIGHT LAYER · UP

14



U
CAPA SUPERIOR A LA IZQUIERDA
TOP LAYER · LEFT

FIN



RESUELTO
CUBE SOLVED

PLL CASO V

CASE V

CAMBIO DIAGONAL · 1 DE 4

Video en YouTube
escanea el QR
levelcero.com · dibujos

LEVEL 0

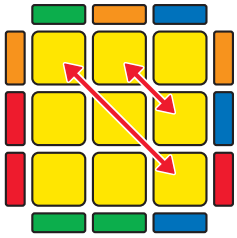
V-PERM

DIAGONAL + 2 ARISTAS JUNTAS

DIAGONAL + 2 ADJACENT EDGES



SUJETA ASÍ (ejemplo)
- amarillo arriba
- verde: te mira
- naranja a la derecha



ALG

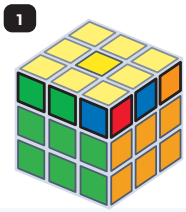
R' U R' U' y R' F' R2
U' R' U R' F R F y'

CASO



DIAGONAL + 2 ARISTAS JUNTAS
DIAGONAL + 2 ADJACENT EDGES

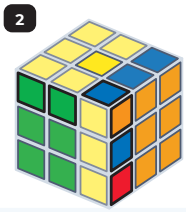
1



R'

CAPA DERECHA HACIA ABAJO
RIGHT LAYER · DOWN

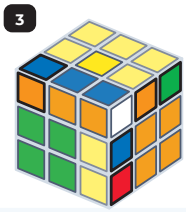
2



U

CAPA SUPERIOR A LA IZQUIERDA
TOP LAYER · LEFT

3



R'

CAPA DERECHA HACIA ABAJO
RIGHT LAYER · DOWN

4



U'

CAPA SUPERIOR A LA DERECHA
TOP LAYER · RIGHT

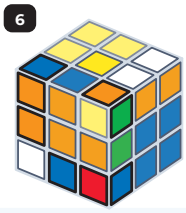
5



y

GIRA EL CUBO ENTERO A LA IZQUIERDA
WHOLE CUBE · LEFT

6



R'

CAPA DERECHA HACIA ABAJO
RIGHT LAYER · DOWN

7



F'

FRENTE EN SENTIDO ANTIHORARIO
FRONT · COUNTER-CLOCKWISE

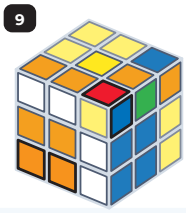
8



R2

CAPA DERECHA MEDIA VUELTA
RIGHT LAYER · HALF TURN

9



U'

CAPA SUPERIOR A LA DERECHA
TOP LAYER · RIGHT

10



R'

CAPA DERECHA HACIA ABAJO
RIGHT LAYER · DOWN

11



U

CAPA SUPERIOR A LA IZQUIERDA
TOP LAYER · LEFT

12



R'

CAPA DERECHA HACIA ABAJO
RIGHT LAYER · DOWN

13



F

FRENTE EN SENTIDO HORARIO
FRONT · CLOCKWISE

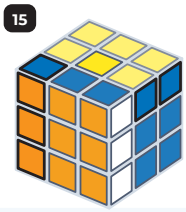
14



R

CAPA DERECHA HACIA ARRIBA
RIGHT LAYER · UP

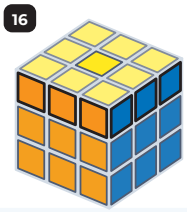
15



F

FRENTE EN SENTIDO HORARIO
FRONT · CLOCKWISE

16



y'

GIRA EL CUBO ENTERO A LA DERECHA
WHOLE CUBE · RIGHT

FIN



RESUELTO
CUBE SOLVED

PLL CASO Y

CASE Y

CAMBIO DIAGONAL · 2 DE 4

Video en YouTube
escanea el QR
levelcero.com · dibujos

LEVEL 0

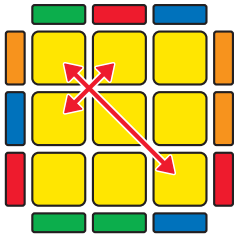
Y-PERM

DIAGONAL + 2 ARISTAS JUNTAS

DIAGONAL + 2 ADJACENT EDGES



SUJETA ASÍ (ejemplo)
- amarillo arriba
- verde: te mira
- naranja a la derecha



ALG

F (R U' R') U' (R U R') F'

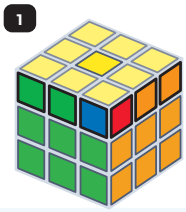
(R U R' U') (R' F R F')

CASO



DIAGONAL + 2 ARISTAS JUNTAS
DIAGONAL + 2 ADJACENT EDGES

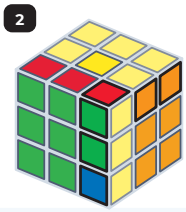
1



F

FRENTE EN SENTIDO HORARIO
FRONT · CLOCKWISE

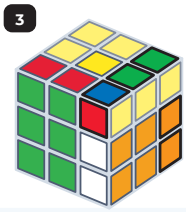
2



R

CAPA DERECHA HACIA ARRIBA
RIGHT LAYER · UP

3



U'

CAPA SUPERIOR A LA DERECHA
TOP LAYER · RIGHT

4



R'

CAPA DERECHA HACIA ABAJO
RIGHT LAYER · DOWN

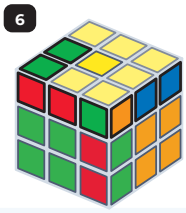
5



U'

CAPA SUPERIOR A LA DERECHA
TOP LAYER · RIGHT

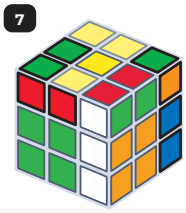
6



R

CAPA DERECHA HACIA ARRIBA
RIGHT LAYER · UP

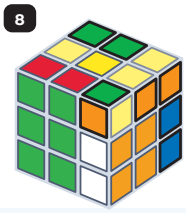
7



U

CAPA SUPERIOR A LA IZQUIERDA
TOP LAYER · LEFT

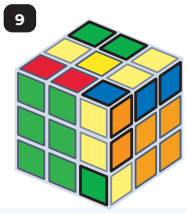
8



R'

CAPA DERECHA HACIA ABAJO
RIGHT LAYER · DOWN

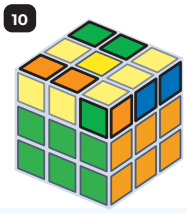
9



F'

FRENTE EN SENTIDO ANTIHORARIO
FRONT · COUNTER-CLOCKWISE

10



R

CAPA DERECHA HACIA ARRIBA
RIGHT LAYER · UP

11



U

CAPA SUPERIOR A LA IZQUIERDA
TOP LAYER · LEFT

12



R'

CAPA DERECHA HACIA ABAJO
RIGHT LAYER · DOWN

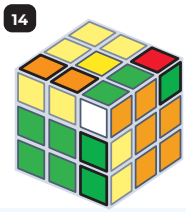
13



U'

CAPA SUPERIOR A LA DERECHA
TOP LAYER · RIGHT

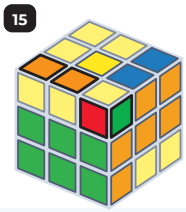
14



R'

CAPA DERECHA HACIA ABAJO
RIGHT LAYER · DOWN

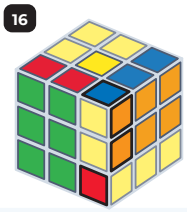
15



F

FRENTE EN SENTIDO HORARIO
FRONT · CLOCKWISE

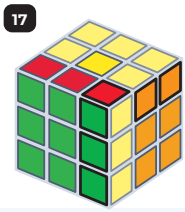
16



R

CAPA DERECHA HACIA ARRIBA
RIGHT LAYER · UP

17



F'

FRENTE EN SENTIDO ANTIHORARIO
FRONT · COUNTER-CLOCKWISE

FIN



RESUELTO
CUBE SOLVED

PLL CASO Na

CASE Na

CAMBIO DIAGONAL · 3 DE 4

Video en YouTube
escanea el QR
levelcero.com · dibujos

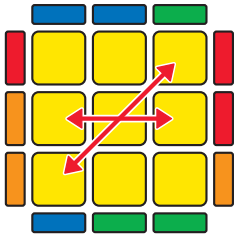
LEVEL 0

Na-PERM

DIAGONAL · ESQUINAS Y ARISTAS

DIAGONAL SWAP · CORNERS + EDGES

SUJETA ASÍ (ejemplo)
- amarillo arriba
- verde: te mira
- naranja a la derecha



ALG

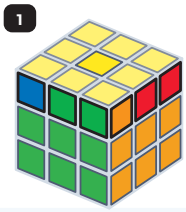
(R U R') U (R U R') F' (R U R' U')
R' F R2 U' (R' U2 R) U' R'

CASO



DIAGONAL · ESQUINAS Y ARISTAS
DIAGONAL SWAP · CORNERS + EDGES

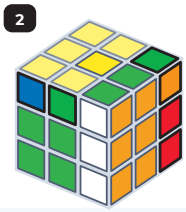
1



R

CAPA DERECHA HACIA ARRIBA
RIGHT LAYER · UP

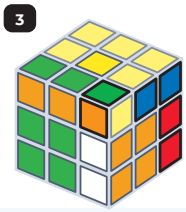
2



U

CAPA SUPERIOR A LA IZQUIERDA
TOP LAYER · LEFT

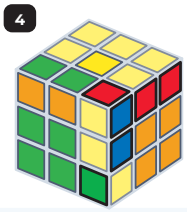
3



R'

CAPA DERECHA HACIA ABAJO
RIGHT LAYER · DOWN

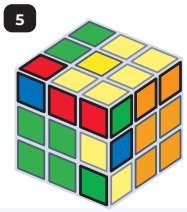
4



U

CAPA SUPERIOR A LA IZQUIERDA
TOP LAYER · LEFT

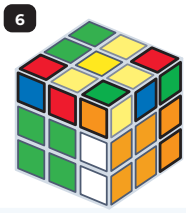
5



R

CAPA DERECHA HACIA ARRIBA
RIGHT LAYER · UP

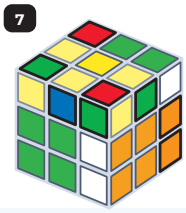
6



U

CAPA SUPERIOR A LA IZQUIERDA
TOP LAYER · LEFT

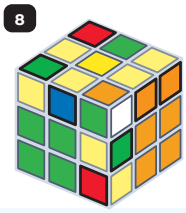
7



R'

CAPA DERECHA HACIA ABAJO
RIGHT LAYER · DOWN

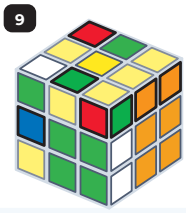
8



F'

FRENTE EN SENTIDO ANTIHORARIO
FRONT · COUNTER-CLOCKWISE

9



R

CAPA DERECHA HACIA ARRIBA
RIGHT LAYER · UP

10



U

CAPA SUPERIOR A LA IZQUIERDA
TOP LAYER · LEFT

11



R'

CAPA DERECHA HACIA ABAJO
RIGHT LAYER · DOWN

12



U'

CAPA SUPERIOR A LA DERECHA
TOP LAYER · RIGHT

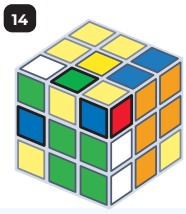
13



R'

CAPA DERECHA HACIA ABAJO
RIGHT LAYER · DOWN

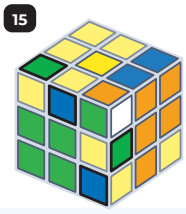
14



F

FRENTE EN SENTIDO HORARIO
FRONT · CLOCKWISE

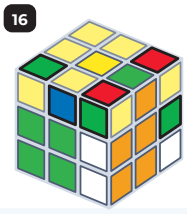
15



R2

CAPA DERECHA MEDIA VUELTA
RIGHT LAYER · HALF TURN

16



U'

CAPA SUPERIOR A LA DERECHA
TOP LAYER · RIGHT

17



R'

CAPA DERECHA HACIA ABAJO
RIGHT LAYER · DOWN

18



U2

CAPA SUPERIOR MEDIA VUELTA
TOP LAYER · HALF TURN

19



R

CAPA DERECHA HACIA ARRIBA
RIGHT LAYER · UP

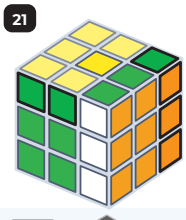
20



U'

CAPA SUPERIOR A LA DERECHA
TOP LAYER · RIGHT

21



R'

CAPA DERECHA HACIA ABAJO
RIGHT LAYER · DOWN

FIN



RESUELTO
CUBE SOLVED

PLL CASO Nb

CASE Nb

CAMBIO DIAGONAL · 4 DE 4

Video en YouTube
escanea el QR
levelcero.com · dibujos

LEVEL 0

Nb-PERM

DIAGONAL · ESQUINAS Y ARISTAS

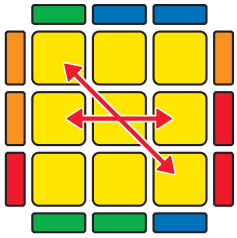
DIAGONAL SWAP · CORNERS + EDGES

ALG

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



SUJETA ASÍ (ejemplo)
- amarillo arriba
- verde: te mira
- naranja a la derecha

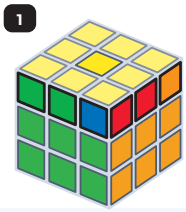


CASO



DIAGONAL · ESQUINAS Y ARISTAS
DIAGONAL SWAP · CORNERS + EDGES

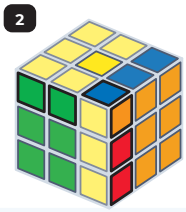
1



R'

CAPA DERECHA HACIA ABAJO
RIGHT LAYER · DOWN

2



U

CAPA SUPERIOR A LA IZQUIERDA
TOP LAYER · LEFT

3



R

CAPA DERECHA HACIA ARRIBA
RIGHT LAYER · UP

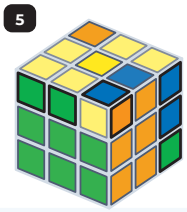
4



U'

CAPA SUPERIOR A LA DERECHA
TOP LAYER · RIGHT

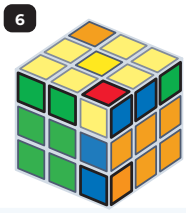
5



R'

CAPA DERECHA HACIA ABAJO
RIGHT LAYER · DOWN

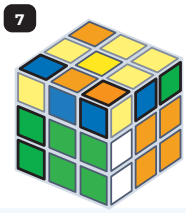
6



F'

FRENTE EN SENTIDO ANTIHORARIO
FRONT · COUNTER-CLOCKWISE

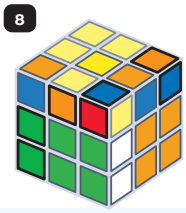
7



U'

CAPA SUPERIOR A LA DERECHA
TOP LAYER · RIGHT

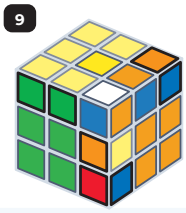
8



F

FRENTE EN SENTIDO HORARIO
FRONT · CLOCKWISE

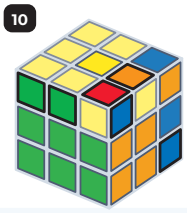
9



R

CAPA DERECHA HACIA ARRIBA
RIGHT LAYER · UP

10



U

CAPA SUPERIOR A LA IZQUIERDA
TOP LAYER · LEFT

11



R'

CAPA DERECHA HACIA ABAJO
RIGHT LAYER · DOWN

12



F

FRENTE EN SENTIDO HORARIO
FRONT · CLOCKWISE

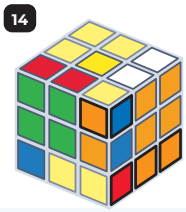
13



R'

CAPA DERECHA HACIA ABAJO
RIGHT LAYER · DOWN

14



F'

FRENTE EN SENTIDO ANTIHORARIO
FRONT · COUNTER-CLOCKWISE

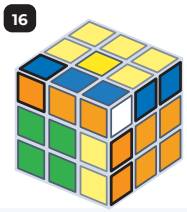
15



R

CAPA DERECHA HACIA ARRIBA
RIGHT LAYER · UP

16



U'

CAPA SUPERIOR A LA DERECHA
TOP LAYER · RIGHT

17



R

CAPA DERECHA HACIA ARRIBA
RIGHT LAYER · UP

FIN



RESUELTO
CUBE SOLVED

PLL CASO Ga

CASE Ga

GES · 1 DE 4

Ga-PERM

3 ESQUINAS Y 3 ARISTAS

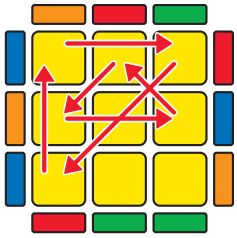
3 CORNERS + 3 EDGES

ALG

R2 U R' U (R' U' R) U'

R2 U' D (R' U R) D' U

SUJETA ASÍ (ejemplo)
- amarillo arriba
- verde: te mira
- naranja a la derecha

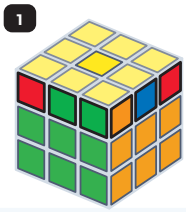


CASO



3 ESQUINAS Y 3 ARISTAS
3 CORNERS + 3 EDGES

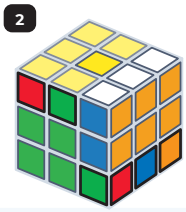
1



R2

CAPA DERECHA MEDIA VUELTA
RIGHT LAYER · HALF TURN

2



U

CAPA SUPERIOR A LA IZQUIERDA
TOP LAYER · LEFT

3



R'

CAPA DERECHA HACIA ABAJO
RIGHT LAYER · DOWN

4



U

CAPA SUPERIOR A LA IZQUIERDA
TOP LAYER · LEFT

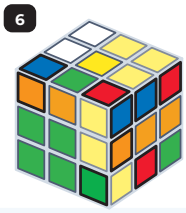
5



R'

CAPA DERECHA HACIA ABAJO
RIGHT LAYER · DOWN

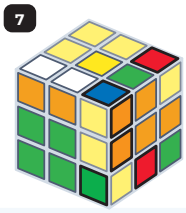
6



U'

CAPA SUPERIOR A LA DERECHA
TOP LAYER · RIGHT

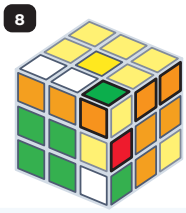
7



R

CAPA DERECHA HACIA ARRIBA
RIGHT LAYER · UP

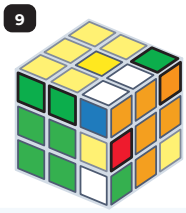
8



U'

CAPA SUPERIOR A LA DERECHA
TOP LAYER · RIGHT

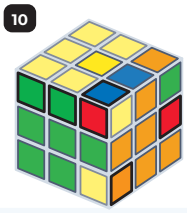
9



R2

CAPA DERECHA MEDIA VUELTA
RIGHT LAYER · HALF TURN

10



U'

CAPA SUPERIOR A LA DERECHA
TOP LAYER · RIGHT

11



D

CAPA INFERIOR A LA DERECHA
BOTTOM LAYER · RIGHT

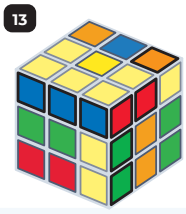
12



R'

CAPA DERECHA HACIA ABAJO
RIGHT LAYER · DOWN

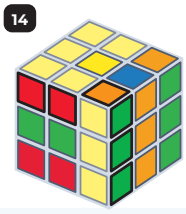
13



U

CAPA SUPERIOR A LA IZQUIERDA
TOP LAYER · LEFT

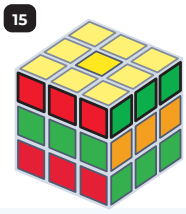
14



R

CAPA DERECHA HACIA ARRIBA
RIGHT LAYER · UP

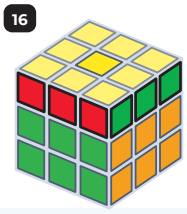
15



D'

CAPA INFERIOR A LA IZQUIERDA
BOTTOM LAYER · LEFT

16



U

CAPA SUPERIOR A LA IZQUIERDA
TOP LAYER · LEFT

FIN



RESUELTO
CUBE SOLVED

PLL CASO Gb

CASE Gb

GES · 2 DE 4

Video en YouTube
escanea el QR
levelcero.com · dibujos

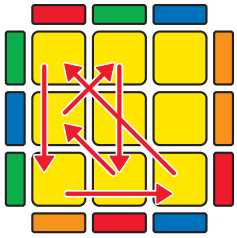
LEVEL 0

Gb-PERM

3 ESQUINAS Y 3 ARISTAS

3 CORNERS + 3 EDGES

SUJETA ASÍ (ejemplo)
- amarillo arriba
- verde: te mira
- naranja a la derecha



ALG

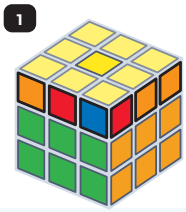
R' U' R U D' R2 U
R' U R U' R U' R2 D U'

CASO



3 ESQUINAS Y 3 ARISTAS
3 CORNERS + 3 EDGES

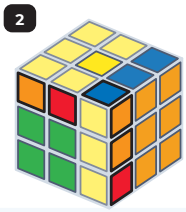
1



R'

CAPA DERECHA HACIA ABAJO
RIGHT LAYER · DOWN

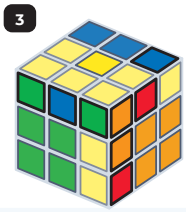
2



U'

CAPA SUPERIOR A LA DERECHA
TOP LAYER · RIGHT

3



R

CAPA DERECHA HACIA ARRIBA
RIGHT LAYER · UP

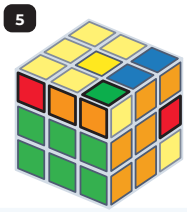
4



U

CAPA SUPERIOR A LA IZQUIERDA
TOP LAYER · LEFT

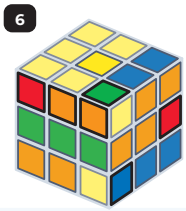
5



D'

CAPA INFERIOR A LA IZQUIERDA
BOTTOM LAYER · LEFT

6



R2

CAPA DERECHA MEDIA VUELTA
RIGHT LAYER · HALF TURN

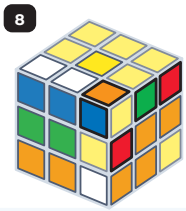
7



U

CAPA SUPERIOR A LA IZQUIERDA
TOP LAYER · LEFT

8



R'

CAPA DERECHA HACIA ABAJO
RIGHT LAYER · DOWN

9



U

CAPA SUPERIOR A LA IZQUIERDA
TOP LAYER · LEFT

10



R

CAPA DERECHA HACIA ARRIBA
RIGHT LAYER · UP

11



U'

CAPA SUPERIOR A LA DERECHA
TOP LAYER · RIGHT

12



R

CAPA DERECHA HACIA ARRIBA
RIGHT LAYER · UP

13



U'

CAPA SUPERIOR A LA DERECHA
TOP LAYER · RIGHT

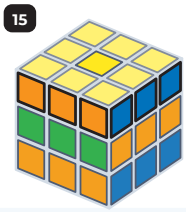
14



R2

CAPA DERECHA MEDIA VUELTA
RIGHT LAYER · HALF TURN

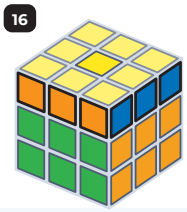
15



D

CAPA INFERIOR A LA DERECHA
BOTTOM LAYER · RIGHT

16



U'

CAPA SUPERIOR A LA DERECHA
TOP LAYER · RIGHT

FIN



RESUELTO
CUBE SOLVED

PLL CASO Gc

CASE Gc

GES · 3 DE 4

Gc-PERM

3 ESQUINAS Y 3 ARISTAS

3 CORNERS + 3 EDGES

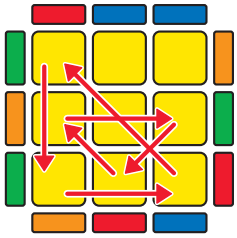
ALG

R2 U' R U' (R U R') U

R2 U D' (R U' R') D U'



SUJETA ASÍ (ejemplo)
- amarillo arriba
- verde: te mira
- naranja a la derecha

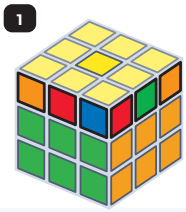


CASO



3 ESQUINAS Y 3 ARISTAS
3 CORNERS + 3 EDGES

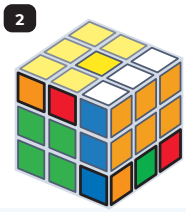
1



R2

CAPA DERECHA MEDIA VUELTA
RIGHT LAYER · HALF TURN

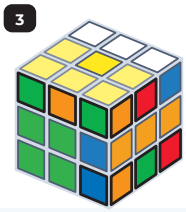
2



U'

CAPA SUPERIOR A LA DERECHA
TOP LAYER · RIGHT

3



R

CAPA DERECHA HACIA ARRIBA
RIGHT LAYER · UP

4



U'

CAPA SUPERIOR A LA DERECHA
TOP LAYER · RIGHT

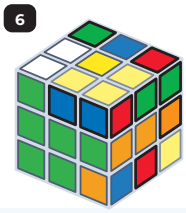
5



R

CAPA DERECHA HACIA ARRIBA
RIGHT LAYER · UP

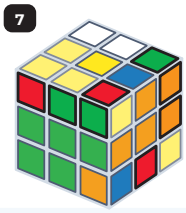
6



U

CAPA SUPERIOR A LA IZQUIERDA
TOP LAYER · LEFT

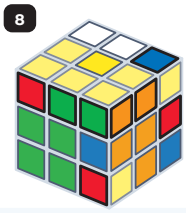
7



R'

CAPA DERECHA HACIA ABAJO
RIGHT LAYER · DOWN

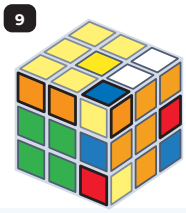
8



U

CAPA SUPERIOR A LA IZQUIERDA
TOP LAYER · LEFT

9



R2

CAPA DERECHA MEDIA VUELTA
RIGHT LAYER · HALF TURN

10



U

CAPA SUPERIOR A LA IZQUIERDA
TOP LAYER · LEFT

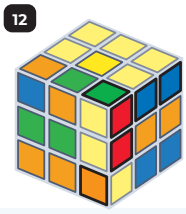
11



D'

CAPA INFERIOR A LA IZQUIERDA
BOTTOM LAYER · LEFT

12



R

CAPA DERECHA HACIA ARRIBA
RIGHT LAYER · UP

13



U'

CAPA SUPERIOR A LA DERECHA
TOP LAYER · RIGHT

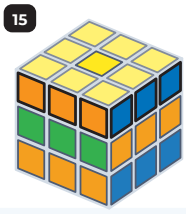
14



R'

CAPA DERECHA HACIA ABAJO
RIGHT LAYER · DOWN

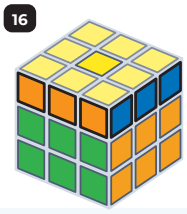
15



D

CAPA INFERIOR A LA DERECHA
BOTTOM LAYER · RIGHT

16



U'

CAPA SUPERIOR A LA DERECHA
TOP LAYER · RIGHT

FIN



RESUELTO
CUBE SOLVED

PLL CASO Gd

CASE Gd

GES · 4 DE 4

Video en YouTube
escanea el QR
levelcero.com · dibujos

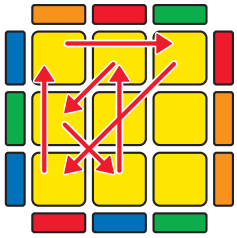
LEVEL 0

Gd-PERM

3 ESQUINAS Y 3 ARISTAS

3 CORNERS + 3 EDGES

SUJETA ASÍ (ejemplo)
- amarillo arriba
- verde: te mira
- naranja a la derecha



ALG

(R U R' U') D R2 U'

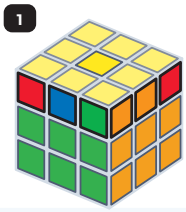
(R U' R') U R' U R2 D' U

CASO



3 ESQUINAS Y 3 ARISTAS
3 CORNERS + 3 EDGES

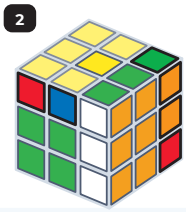
1



R

CAPA DERECHA HACIA ARRIBA
RIGHT LAYER · UP

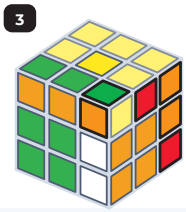
2



U

CAPA SUPERIOR A LA IZQUIERDA
TOP LAYER · LEFT

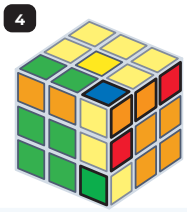
3



R'

CAPA DERECHA HACIA ABAJO
RIGHT LAYER · DOWN

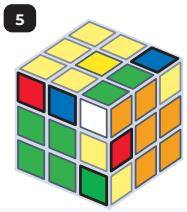
4



U'

CAPA SUPERIOR A LA DERECHA
TOP LAYER · RIGHT

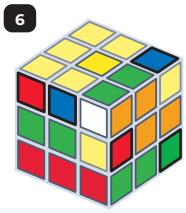
5



D

CAPA INFERIOR A LA DERECHA
BOTTOM LAYER · RIGHT

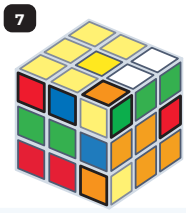
6



R2

CAPA DERECHA MEDIA VUELTA
RIGHT LAYER · HALF TURN

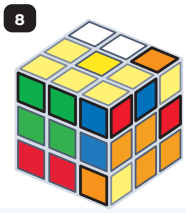
7



U'

CAPA SUPERIOR A LA DERECHA
TOP LAYER · RIGHT

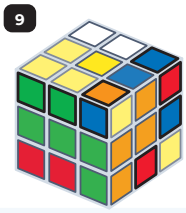
8



R

CAPA DERECHA HACIA ARRIBA
RIGHT LAYER · UP

9



U'

CAPA SUPERIOR A LA DERECHA
TOP LAYER · RIGHT

10



R'

CAPA DERECHA HACIA ABAJO
RIGHT LAYER · DOWN

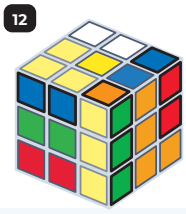
11



U

CAPA SUPERIOR A LA IZQUIERDA
TOP LAYER · LEFT

12



R'

CAPA DERECHA HACIA ABAJO
RIGHT LAYER · DOWN

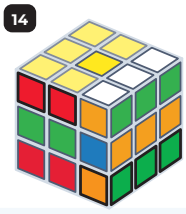
13



U

CAPA SUPERIOR A LA IZQUIERDA
TOP LAYER · LEFT

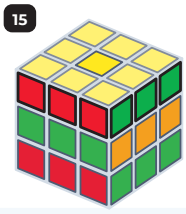
14



R2

CAPA DERECHA MEDIA VUELTA
RIGHT LAYER · HALF TURN

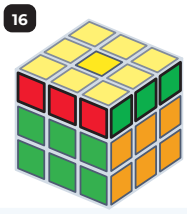
15



D'

CAPA INFERIOR A LA IZQUIERDA
BOTTOM LAYER · LEFT

16



U

CAPA SUPERIOR A LA IZQUIERDA
TOP LAYER · LEFT

FIN



RESUELTO
CUBE SOLVED