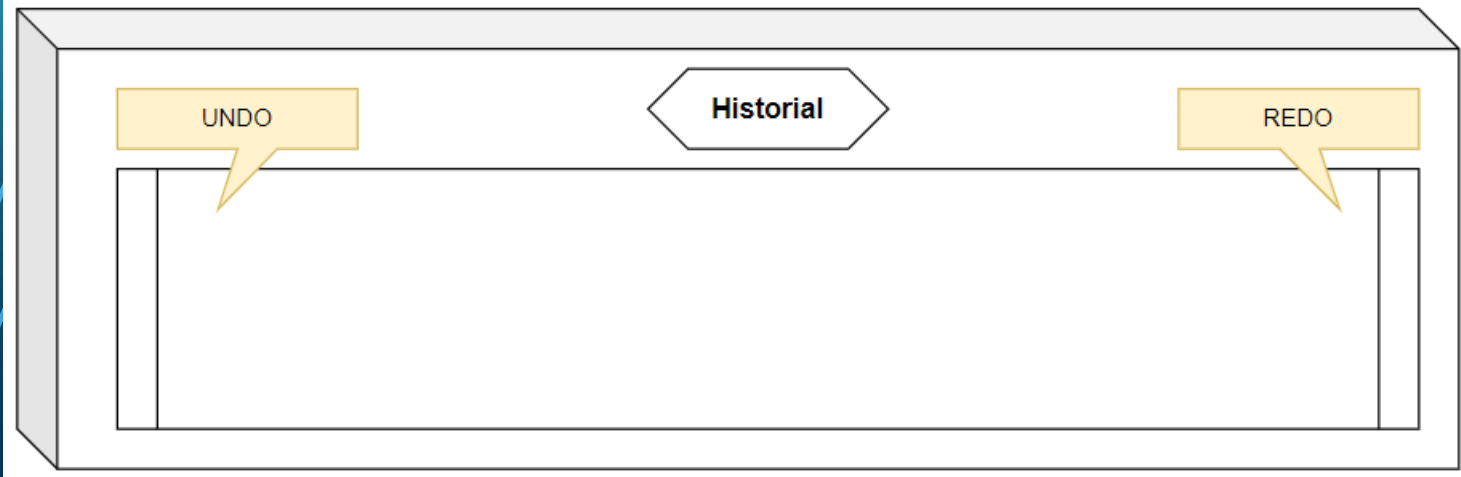
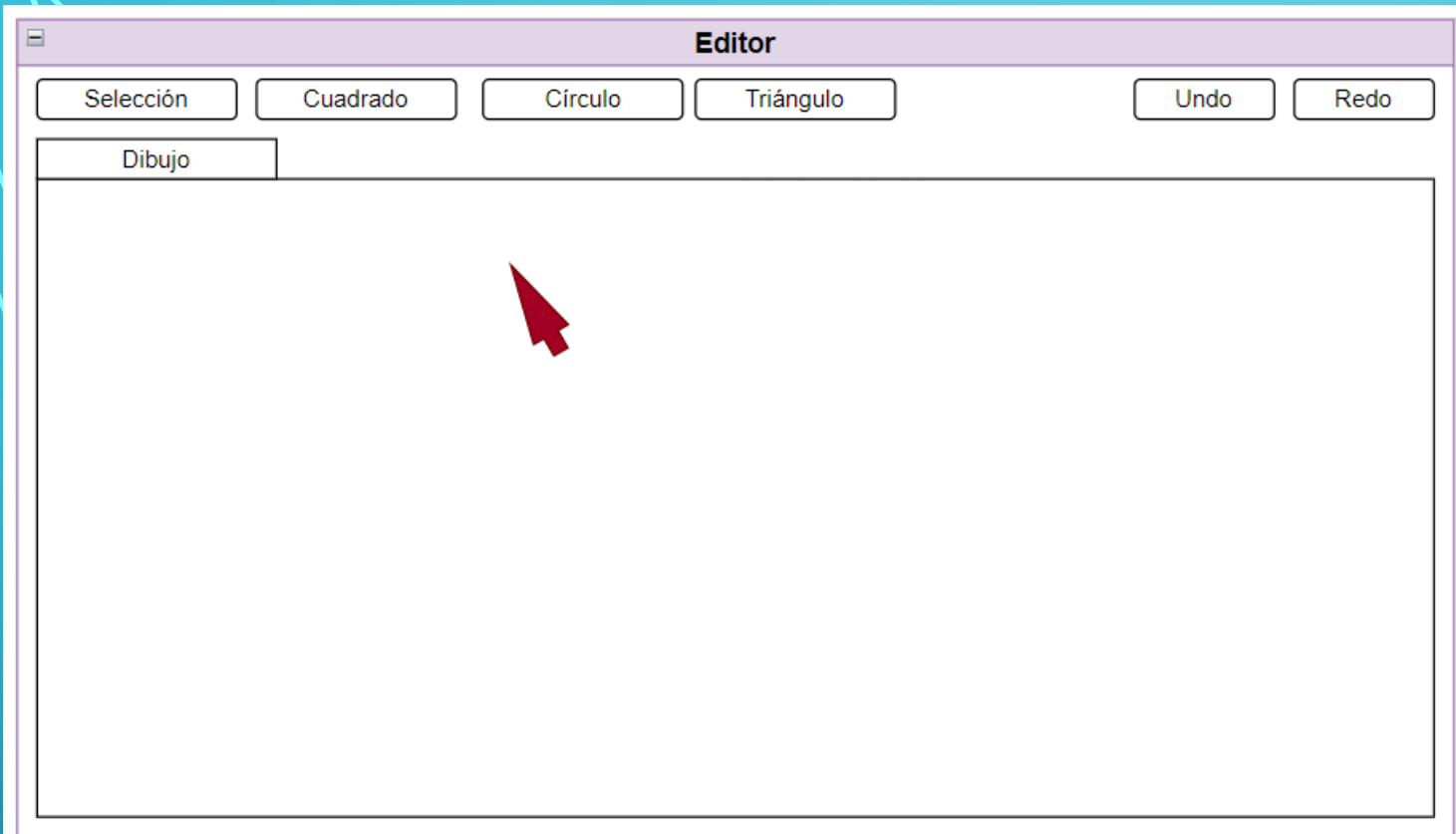
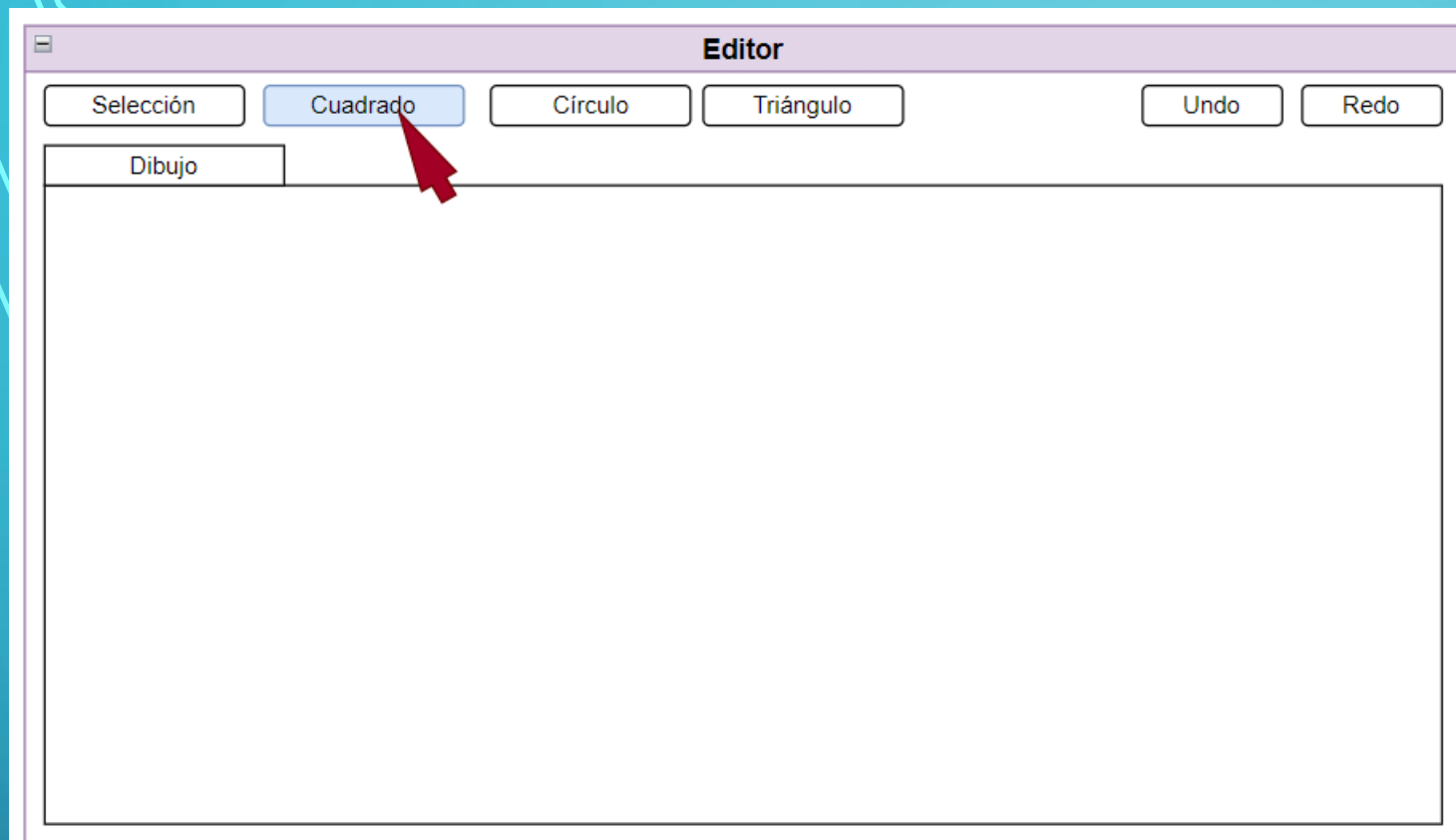


A decorative graphic on the left side of the slide, consisting of a network of white lines and circles on a blue gradient background, resembling a circuit board or a stylized tree structure.

# CLASE 5

EDITOR CON “UNDO” Y “REDO”





**cuadrado**

pinchar 10,10

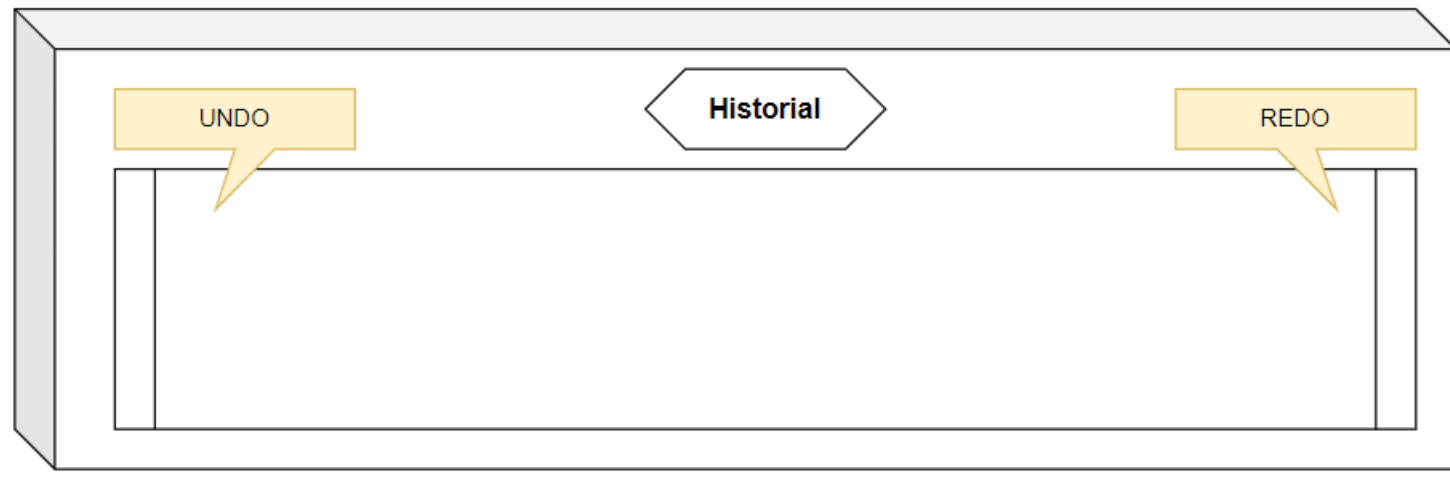
soltar 20,20

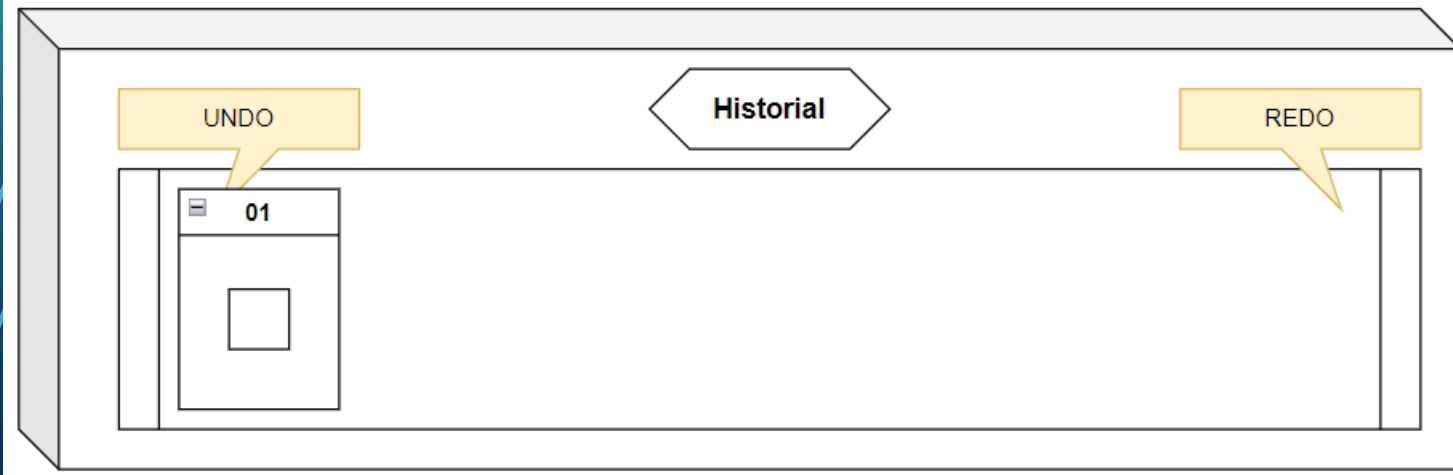
circulo

pinchar 100,100

soltar 200,200

dibujar // Hay 2 figuras





cuadrado

pinchar 10,10

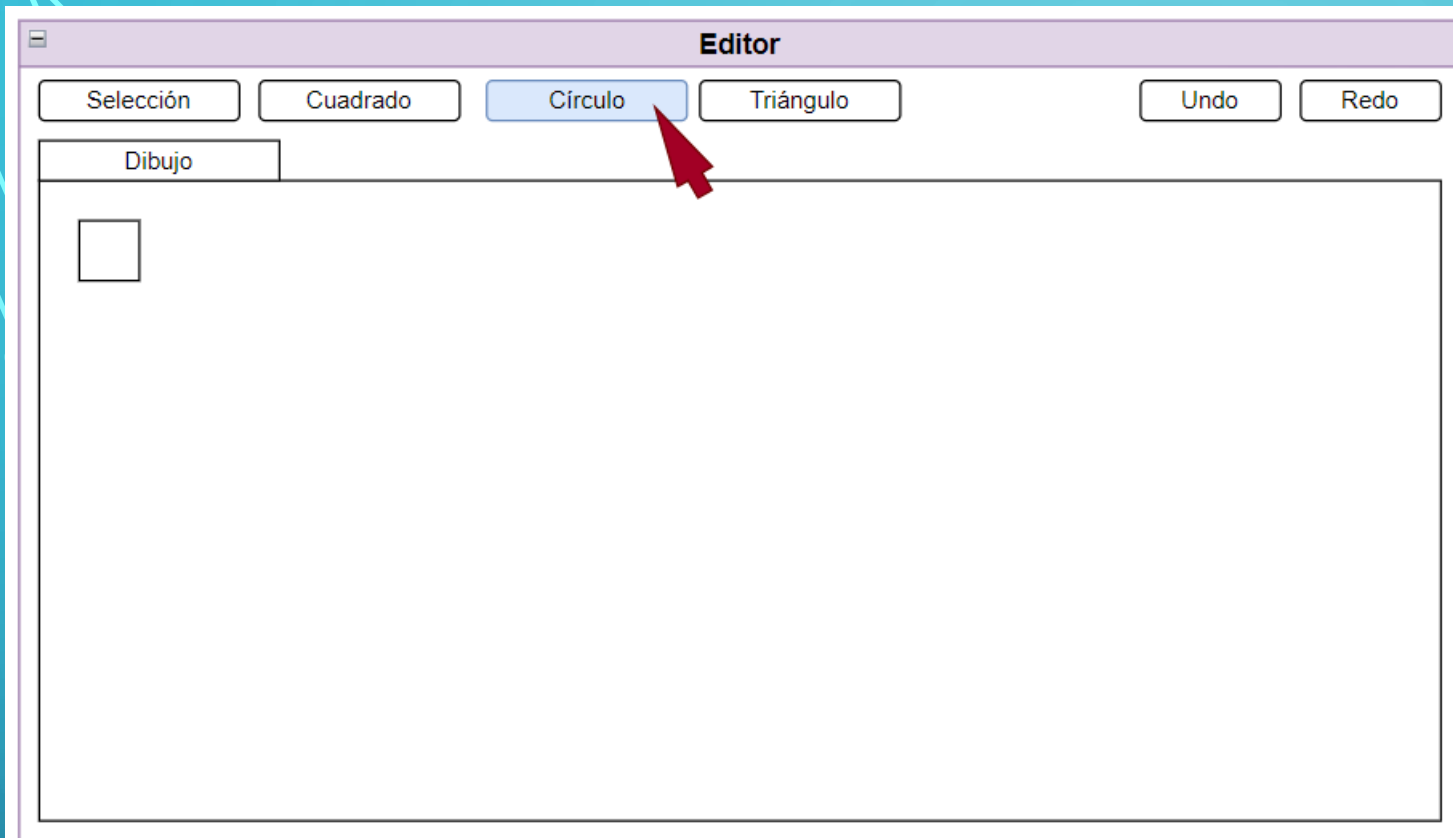
soltar 20,20

circulo

pinchar 100,100

soltar 200,200

dibujar // Hay 2 figuras



cuadrado

pinchar 10,10

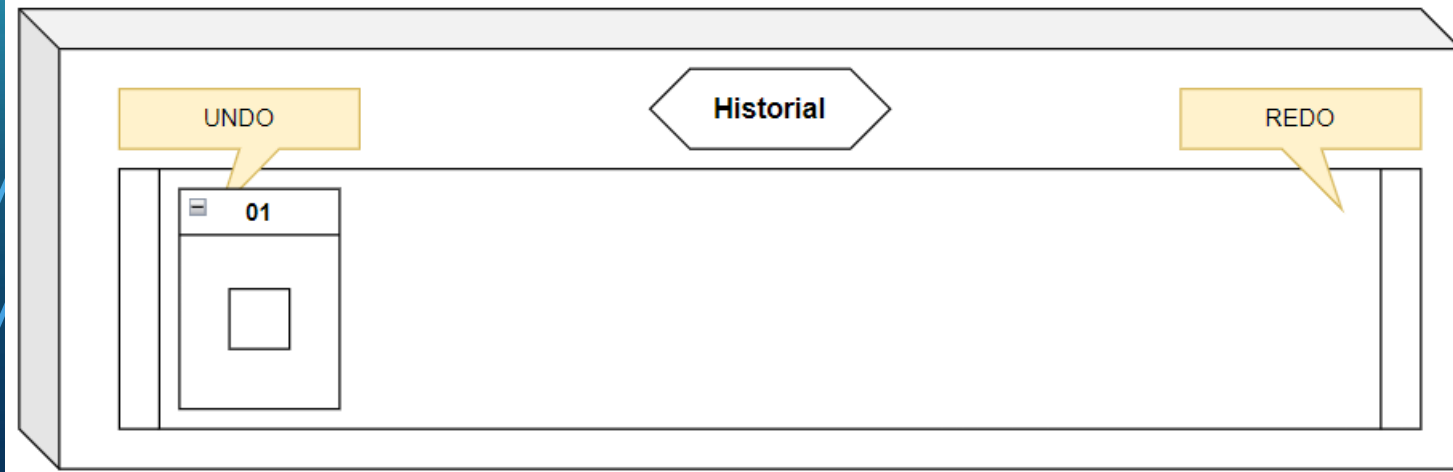
soltar 20,20

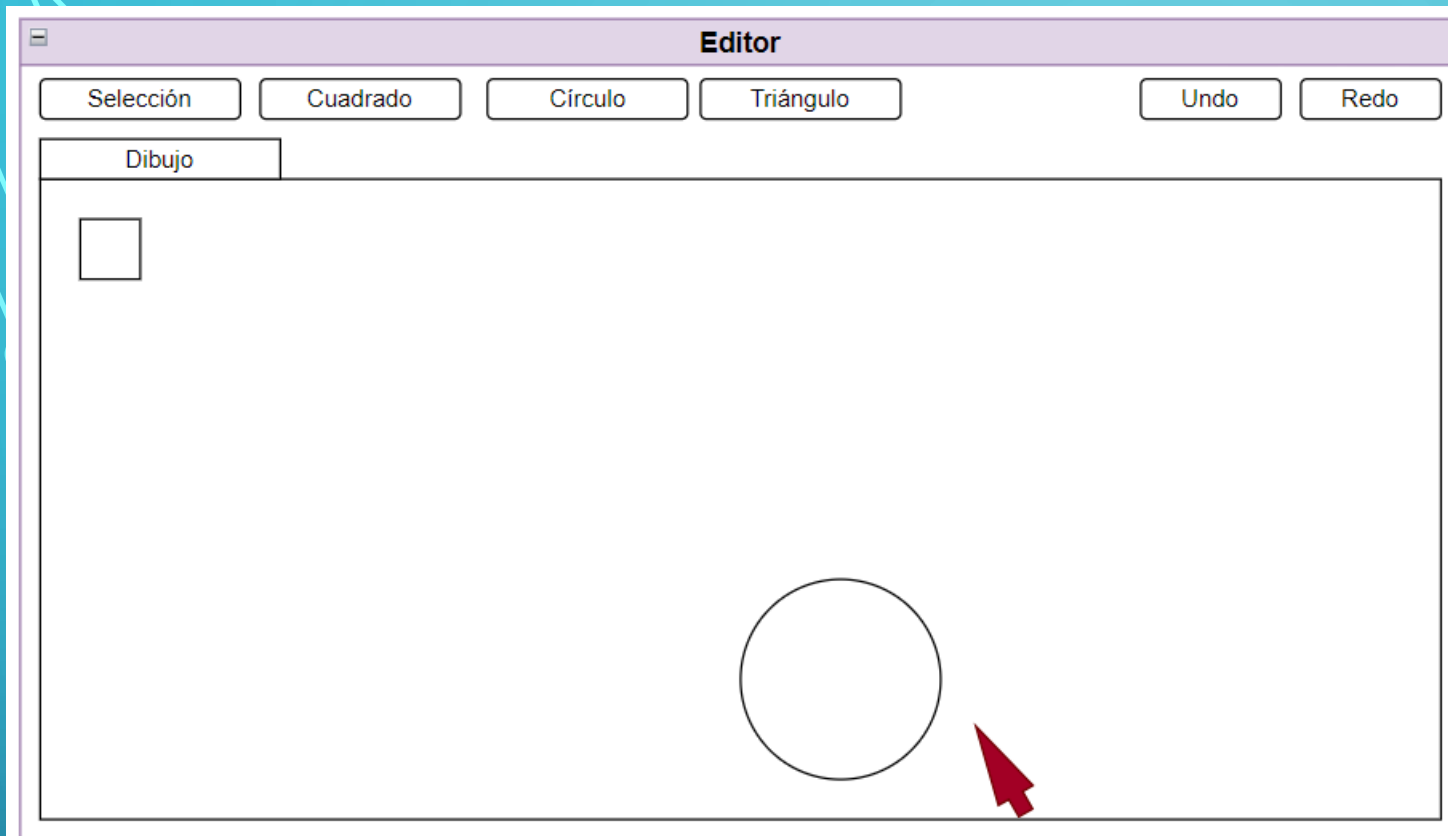
circulo

pinchar 100,100

soltar 200,200

dibujar // Hay 2 figuras





cuadrado

pinchar 10,10

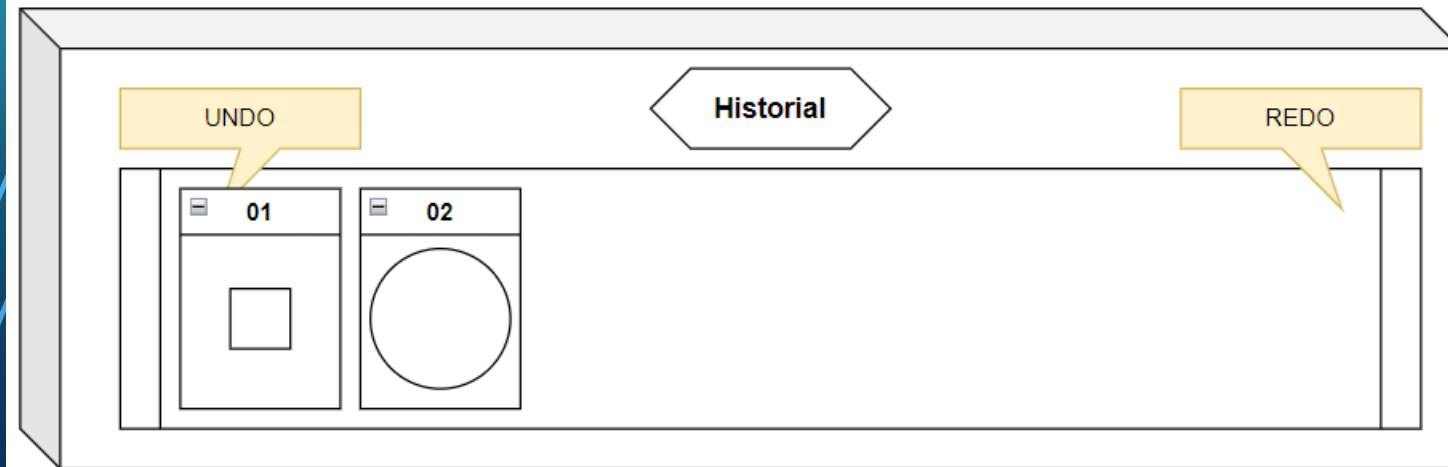
soltar 20,20

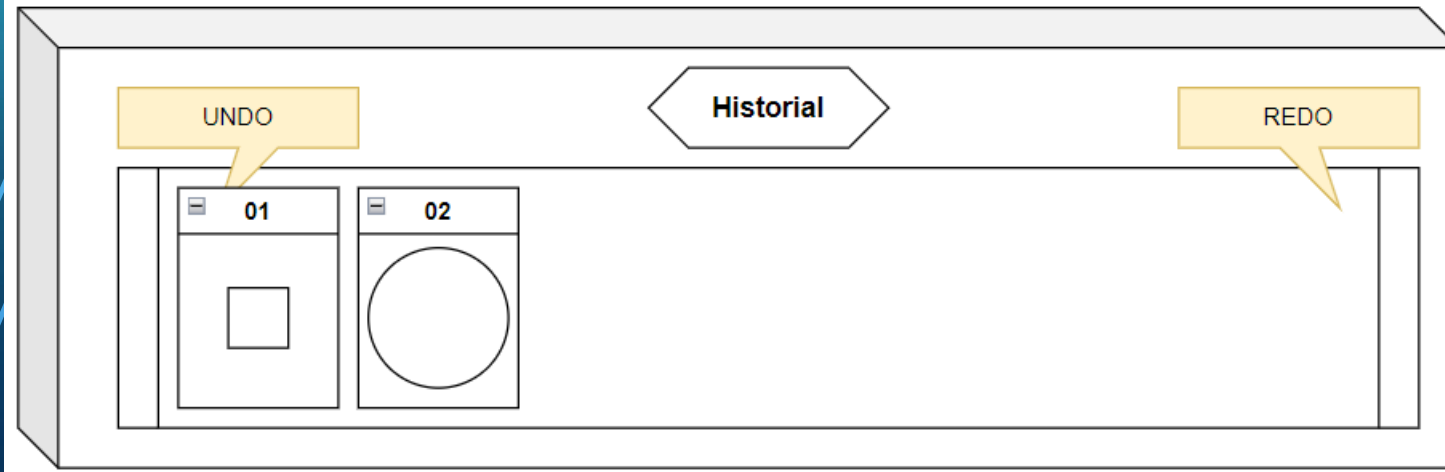
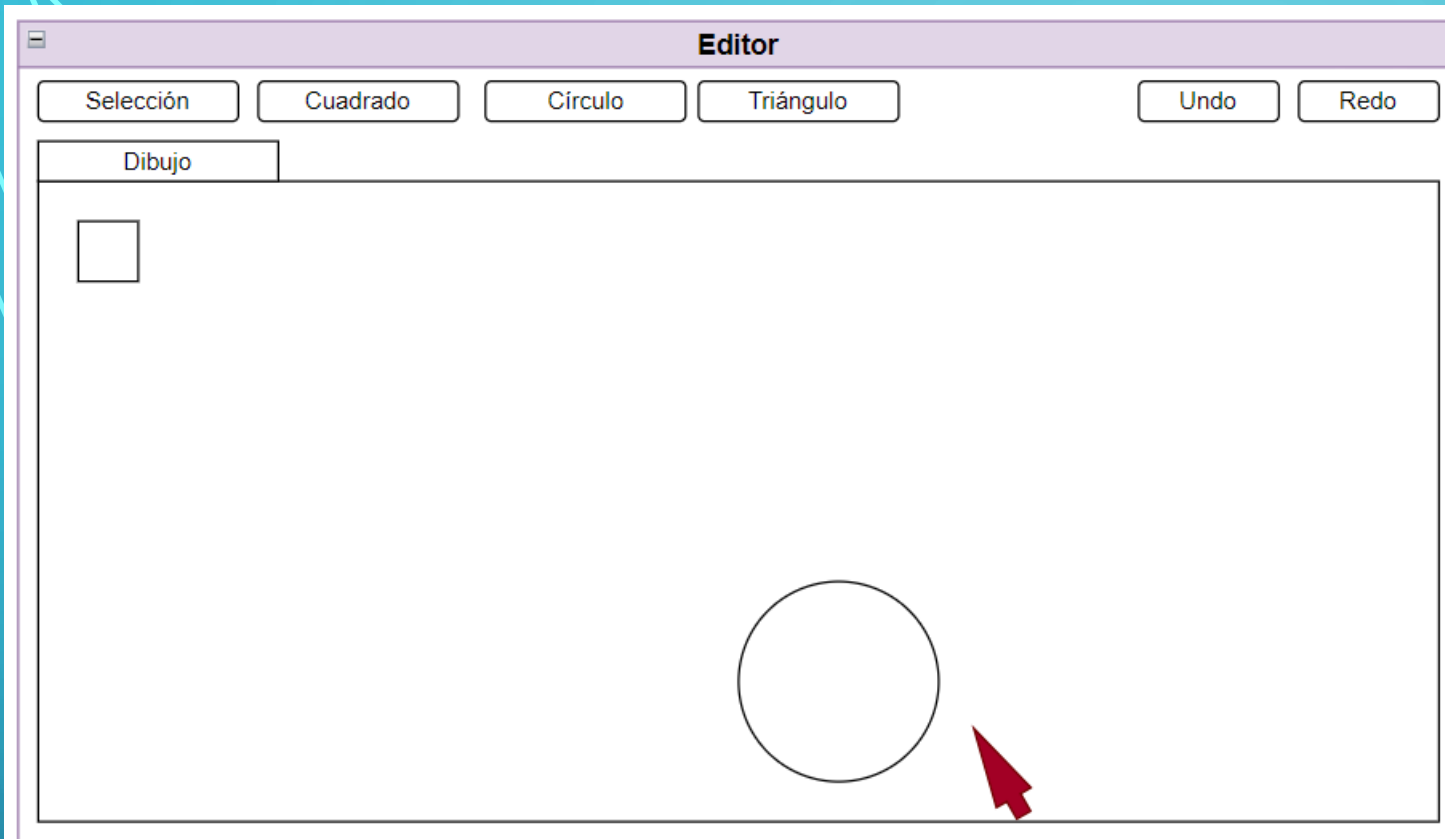
circulo

pinchar 100,100

soltar 200,200

dibujar // Hay 2 figuras





undo

dibujar

undo

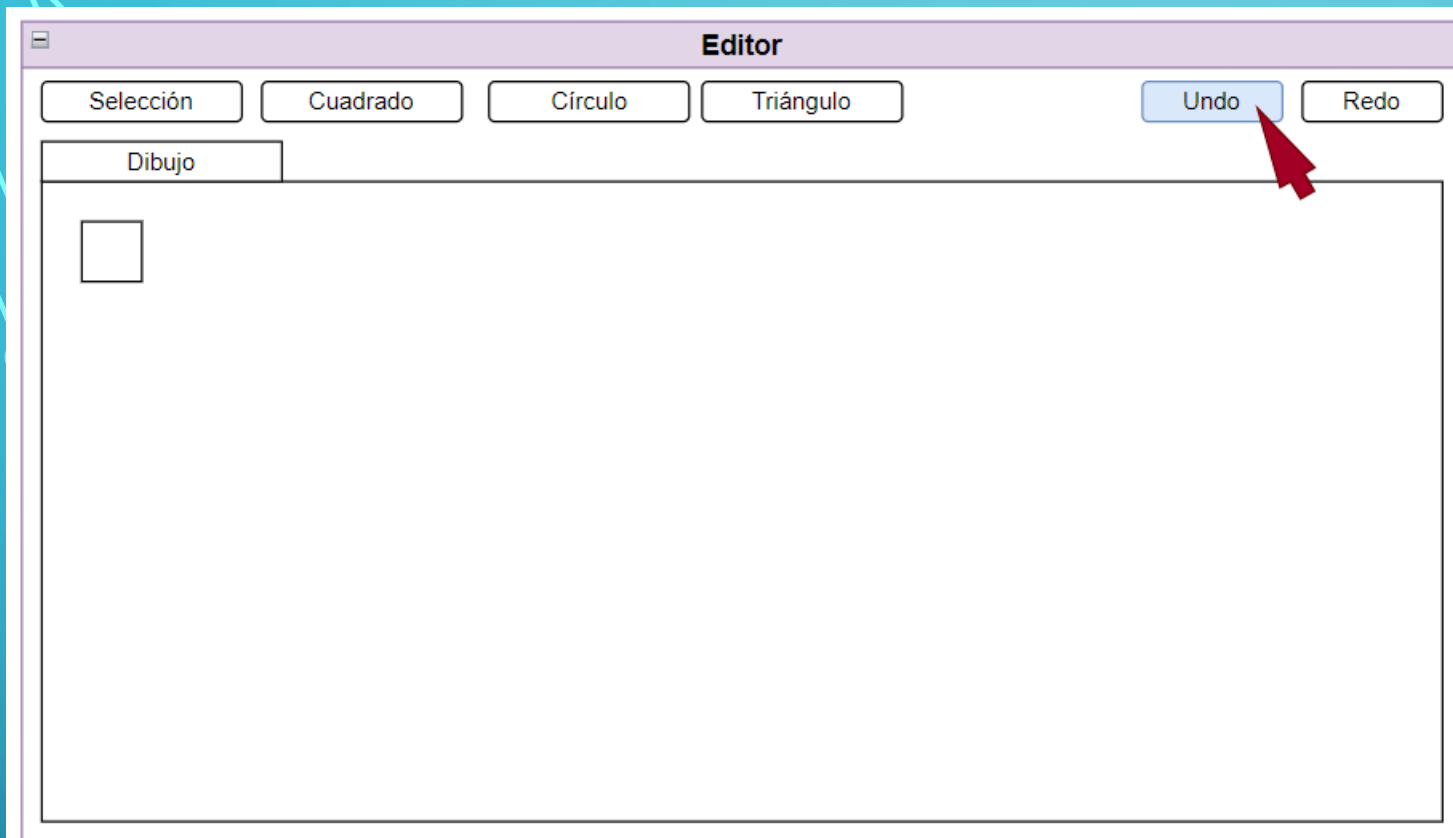
dibujar // dibujo vacío

redo

dibujar // Hay 1 figura

redo

dibujar // Hay 2 figuras



undo

dibujar

undo

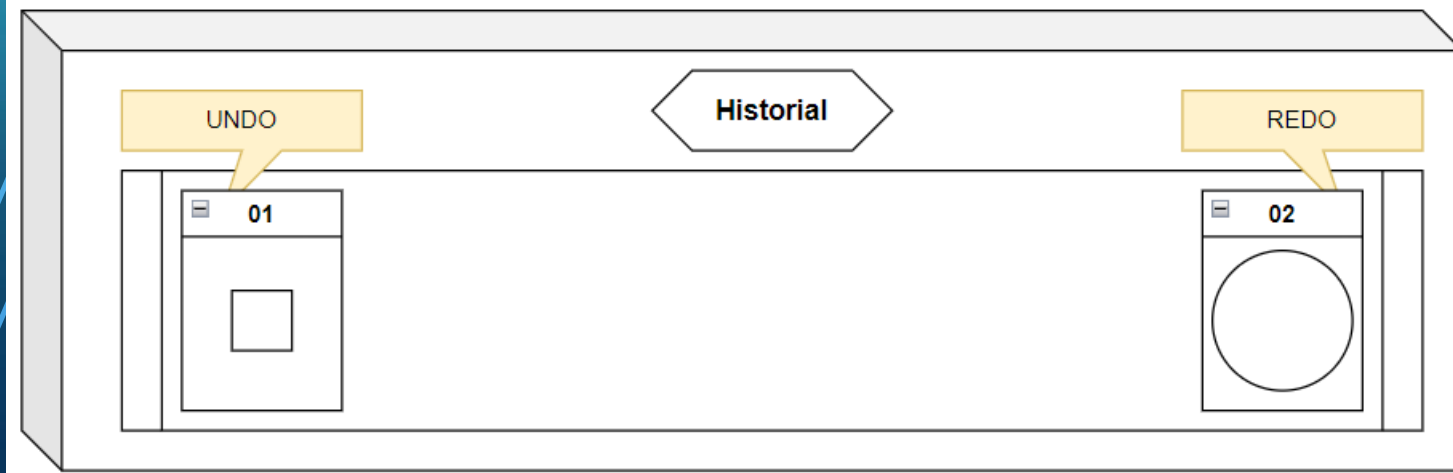
dibujar // dibujo vacío

redo

dibujar // Hay 1 figura

redo

dibujar // Hay 2 figuras







undo

dibujar

undo

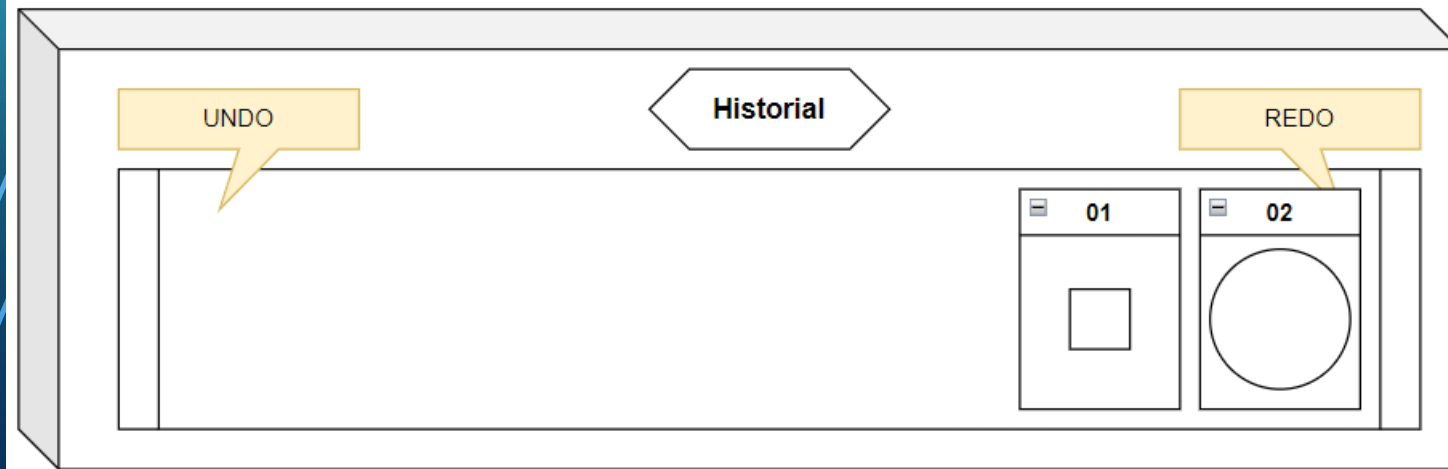
dibujar // dibujo vacío

redo

dibujar // Hay 1 figura

redo

dibujar // Hay 2 figuras





undo

dibujar

undo

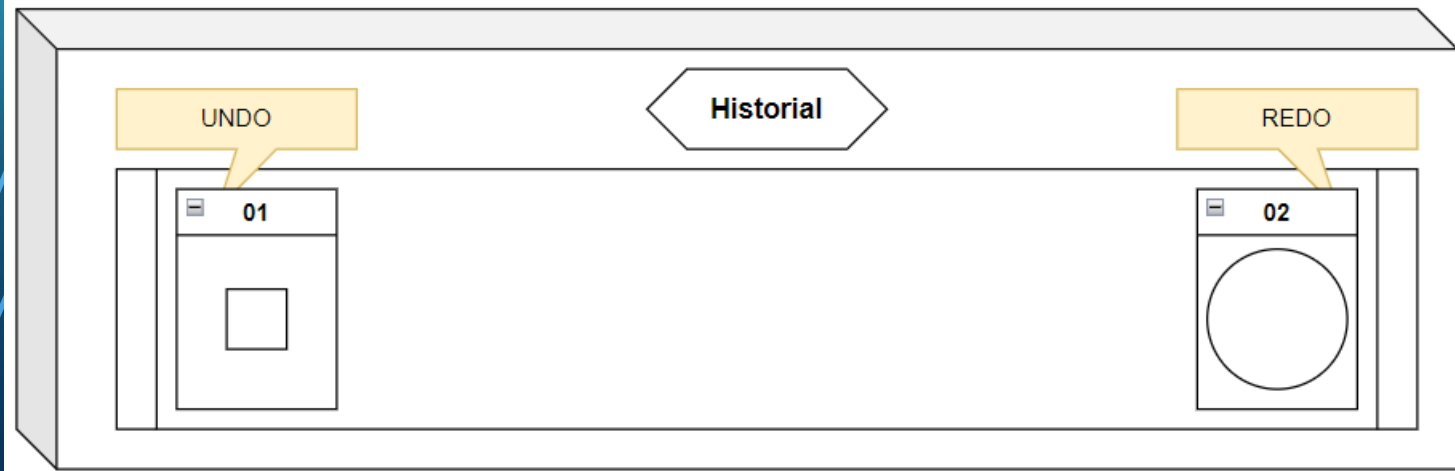
dibujar // dibujo vacío

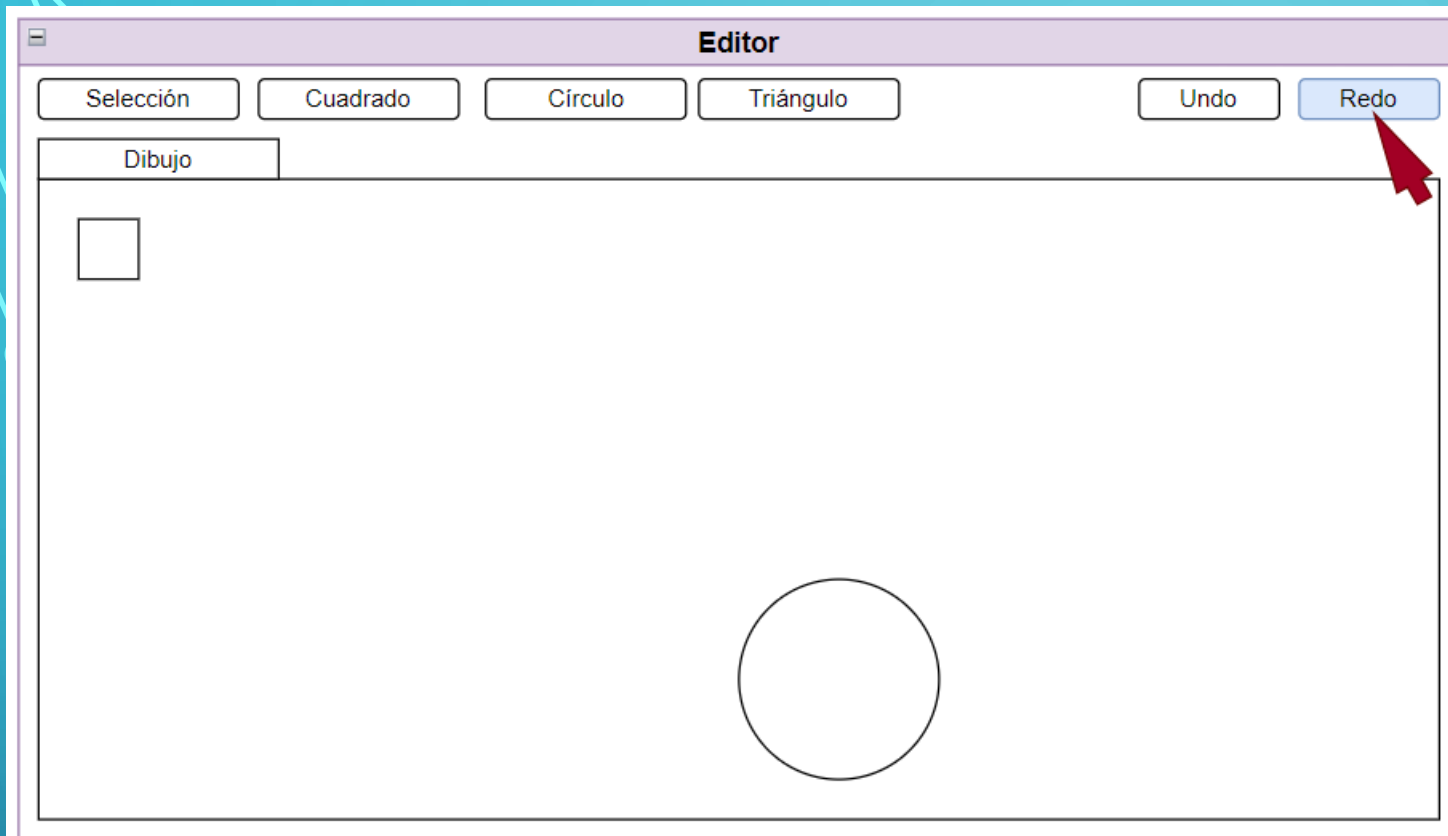
redo

dibujar // Hay 1 figura

redo

dibujar // Hay 2 figuras





undo

dibujar

undo

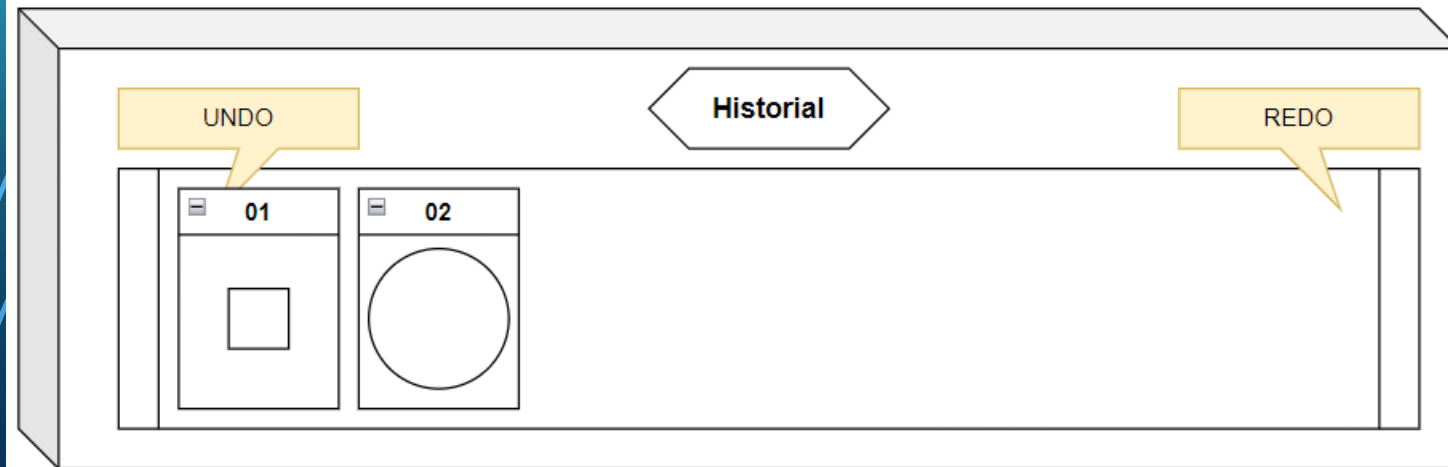
dibujar // dibujo vacío

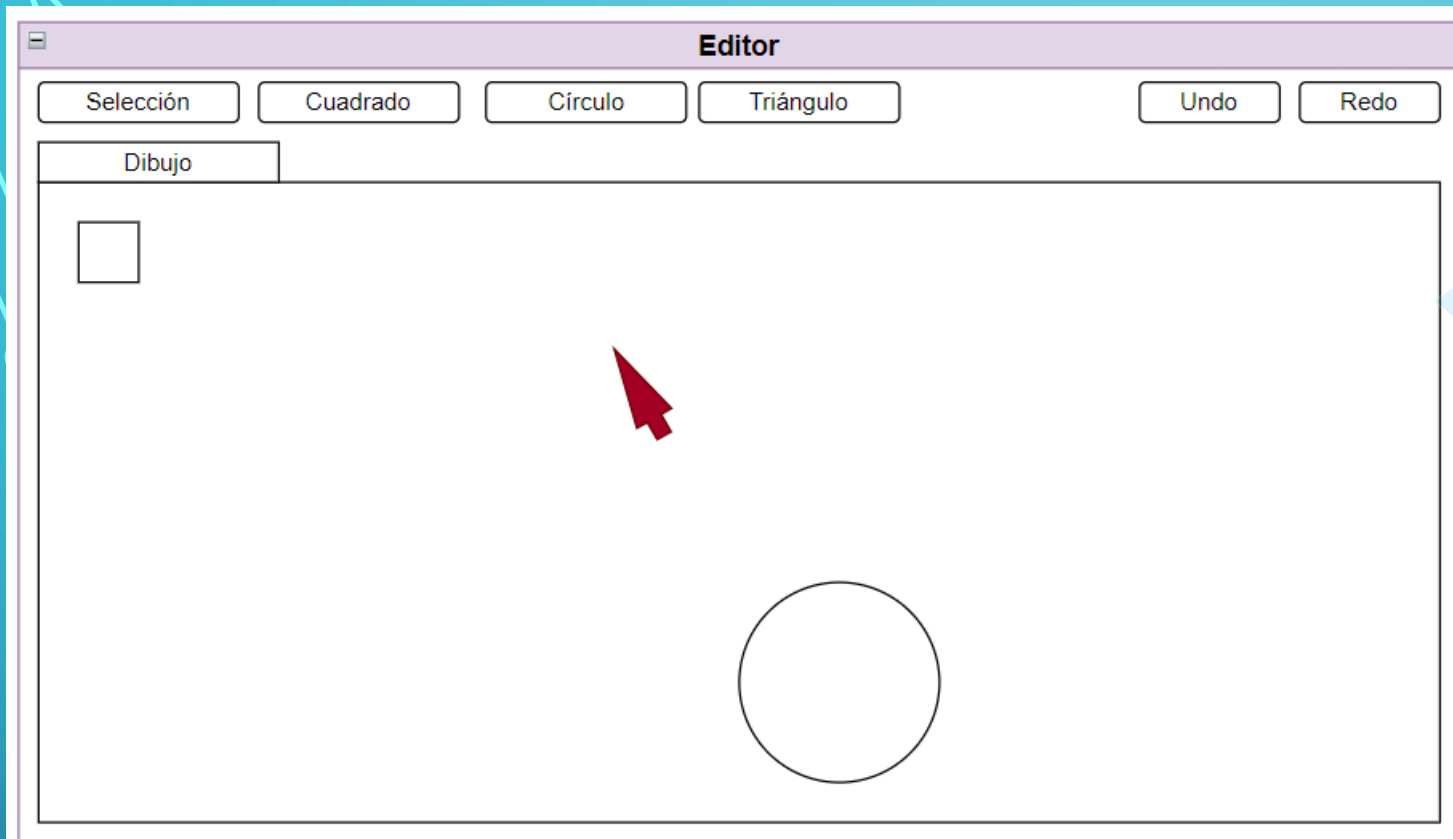
redo

dibujar // Hay 1 figura

redo

dibujar // Hay 2 figuras





// Inicio de movimiento

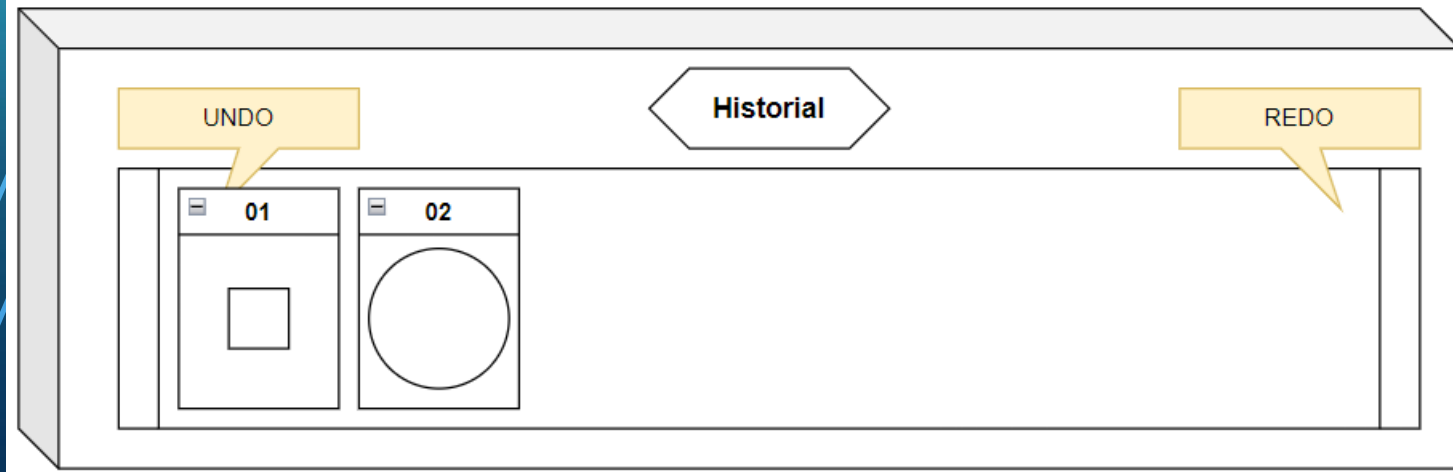
pinchar 15,15

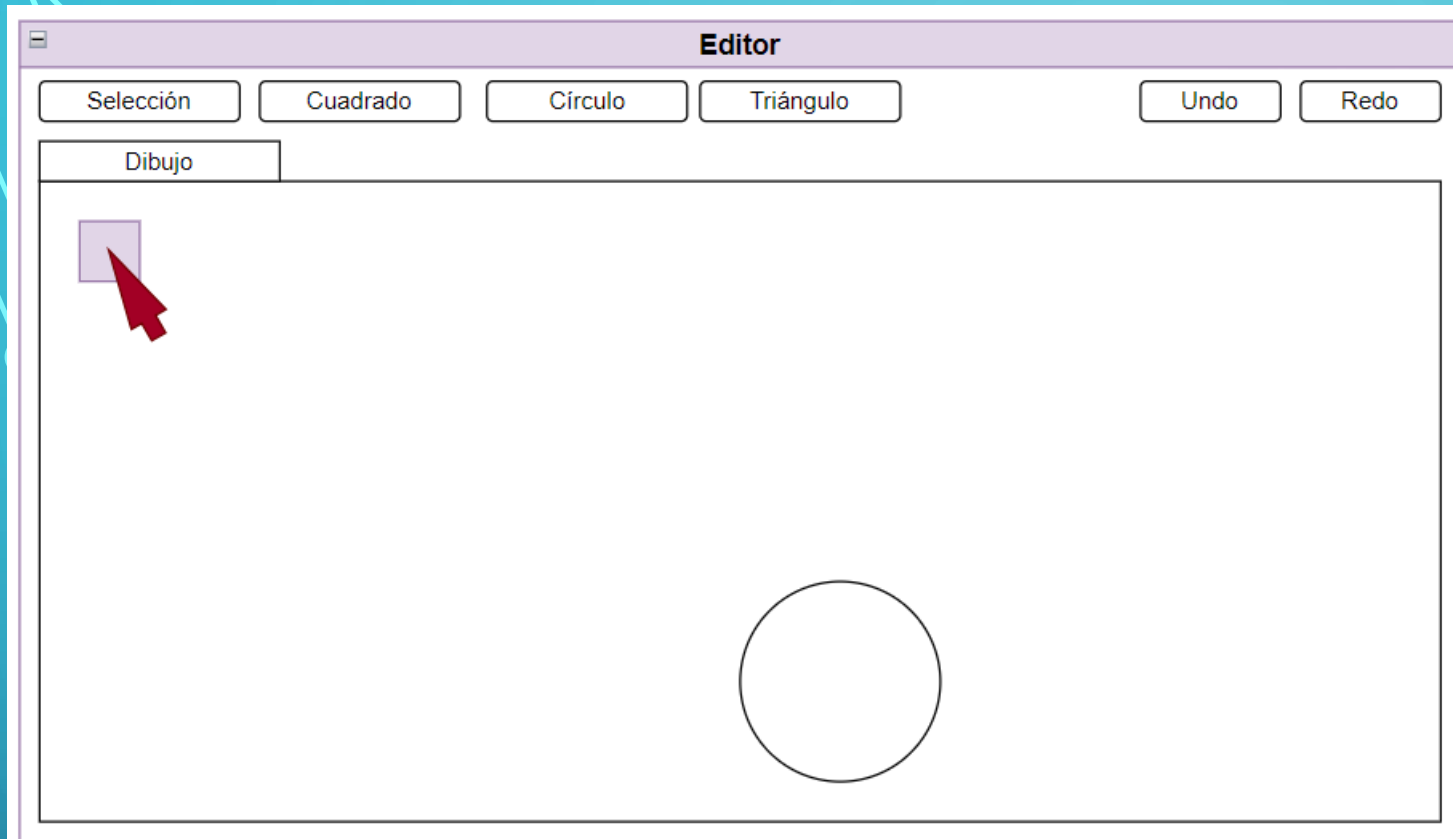
mover 16,16

mover 17,17

soltar 20,20

dibujar // Cuadrado movido





// Inicio de movimiento

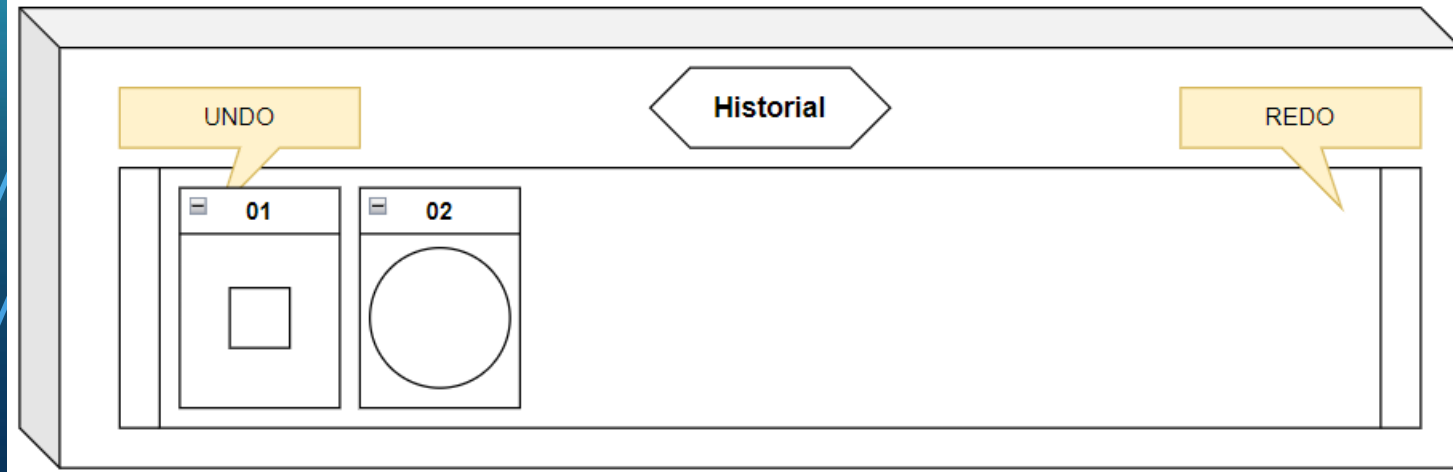
pinchar 15,15

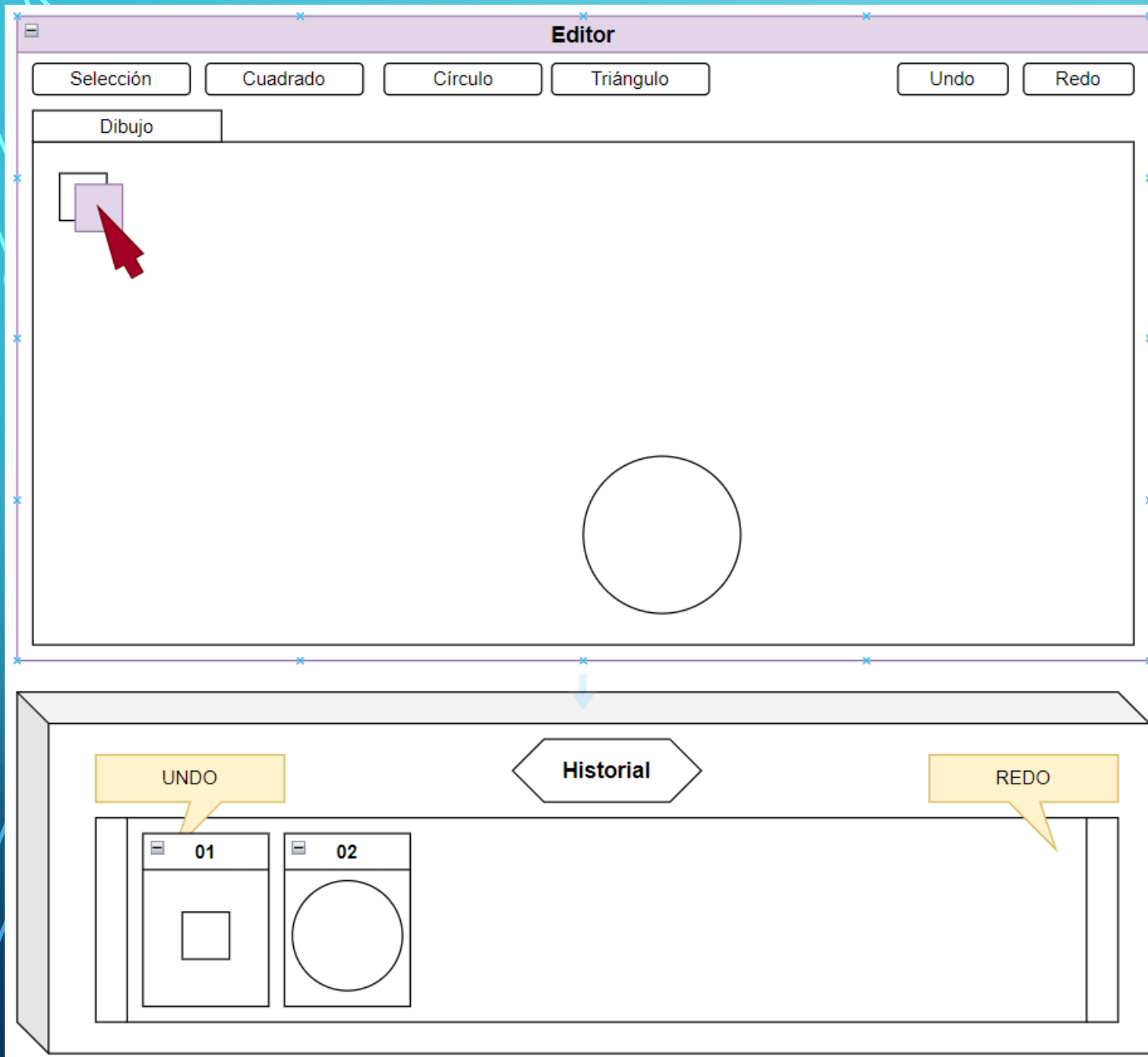
mover 16,16

mover 17,17

soltar 20,20

dibujar // Cuadrado movido





// Inicio de movimiento

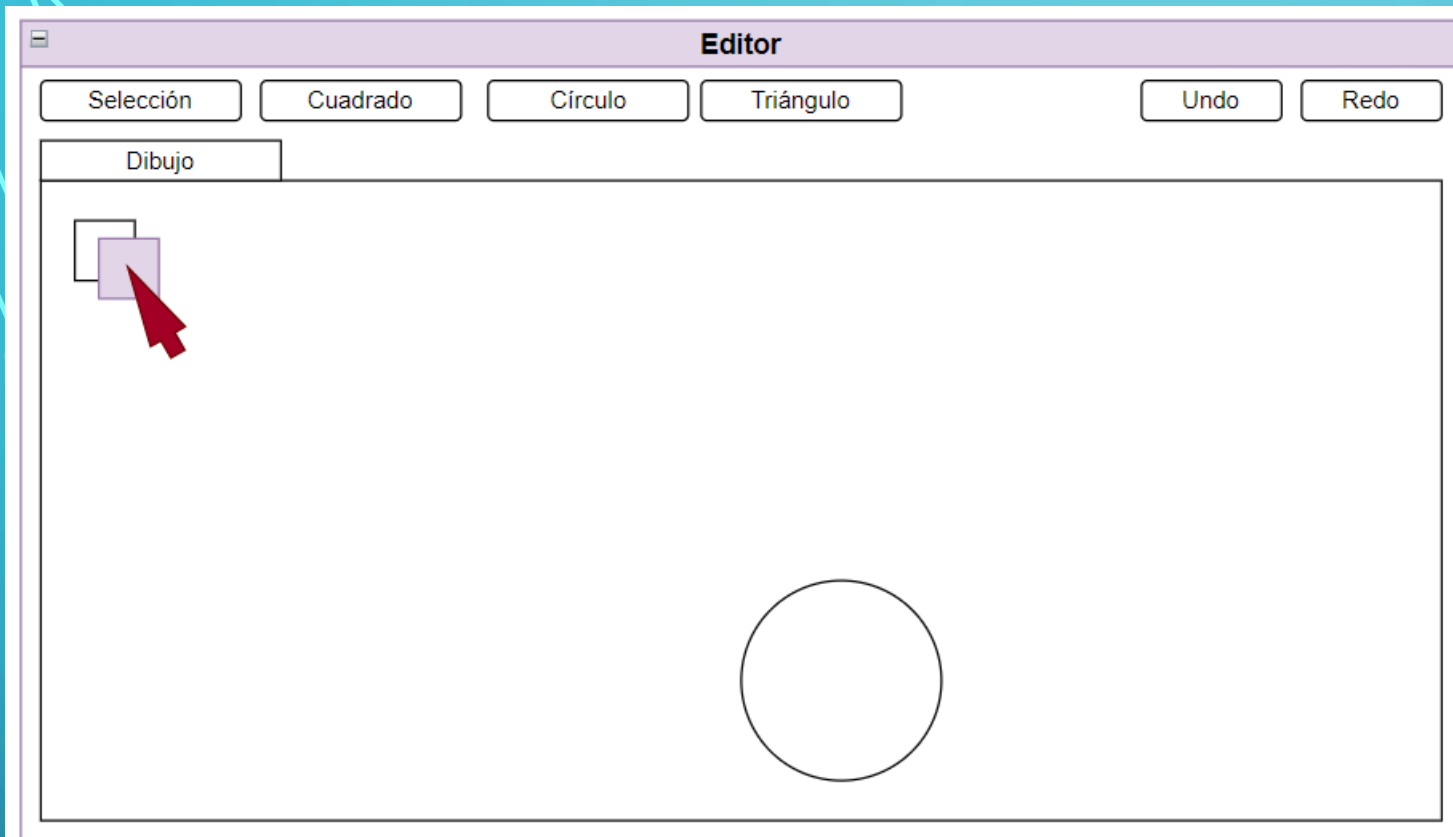
pinchar 15,15

mover 16,16

mover 17,17

soltar 20,20

dibujar // Cuadrado movido



// Inicio de movimiento

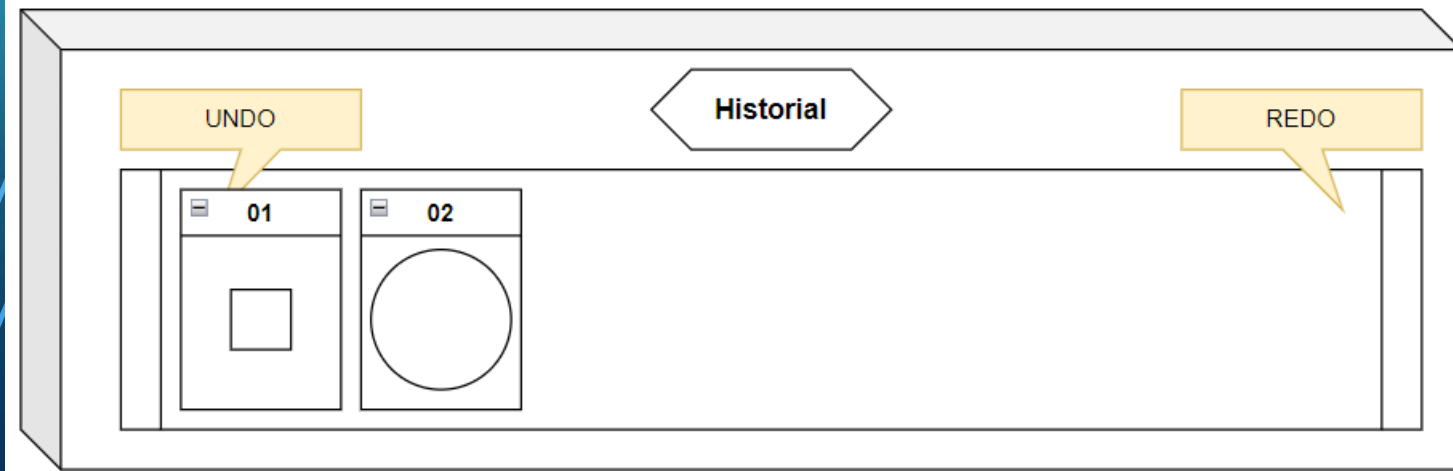
pinchar 15,15

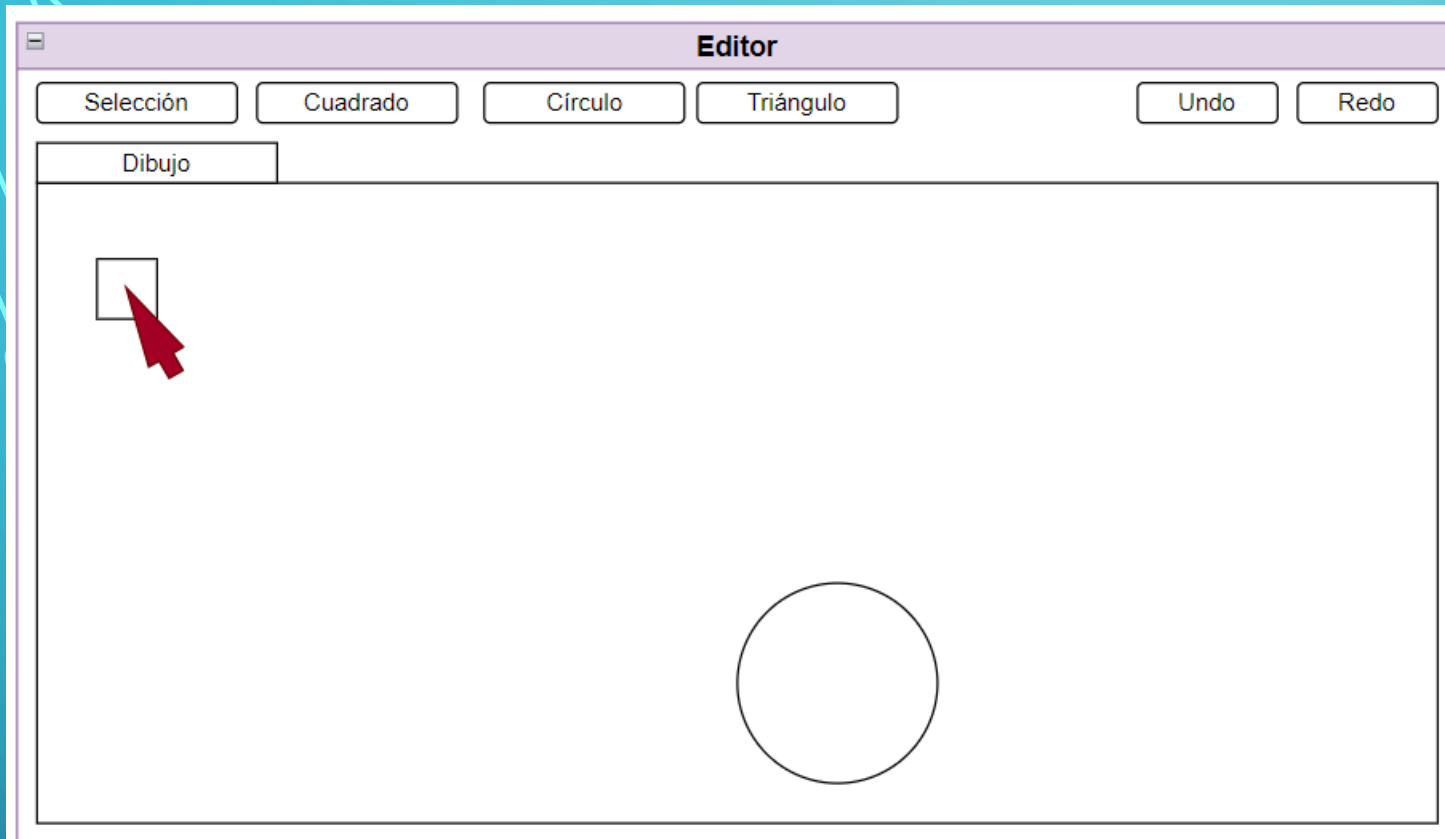
mover 16,16

mover 17,17

soltar 20,20

dibujar // Cuadrado movido





// Inicio de movimiento

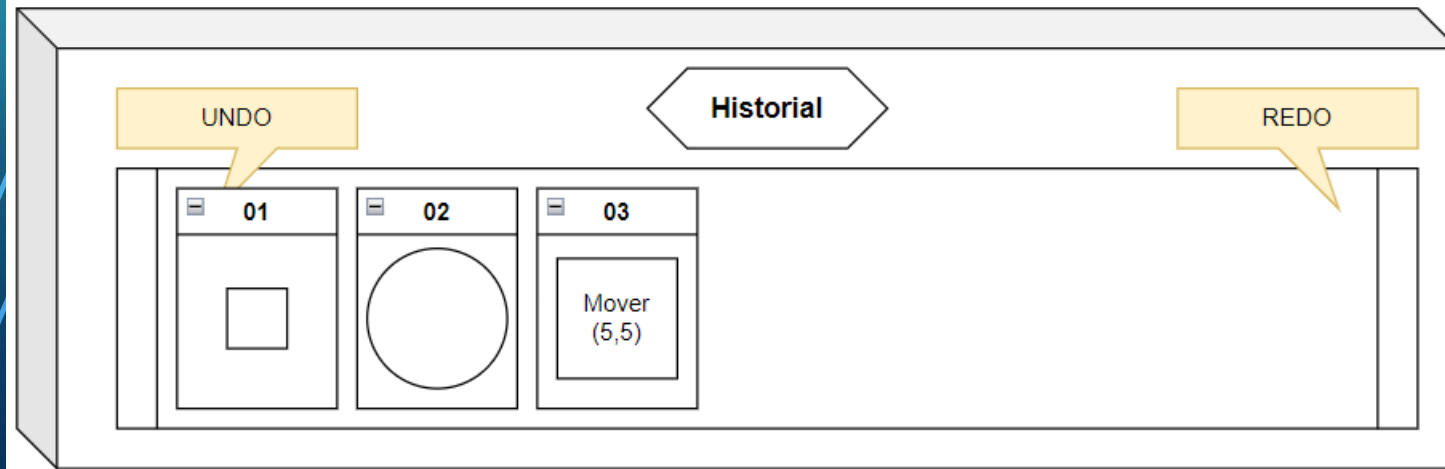
pinchar 15,15

mover 16,16

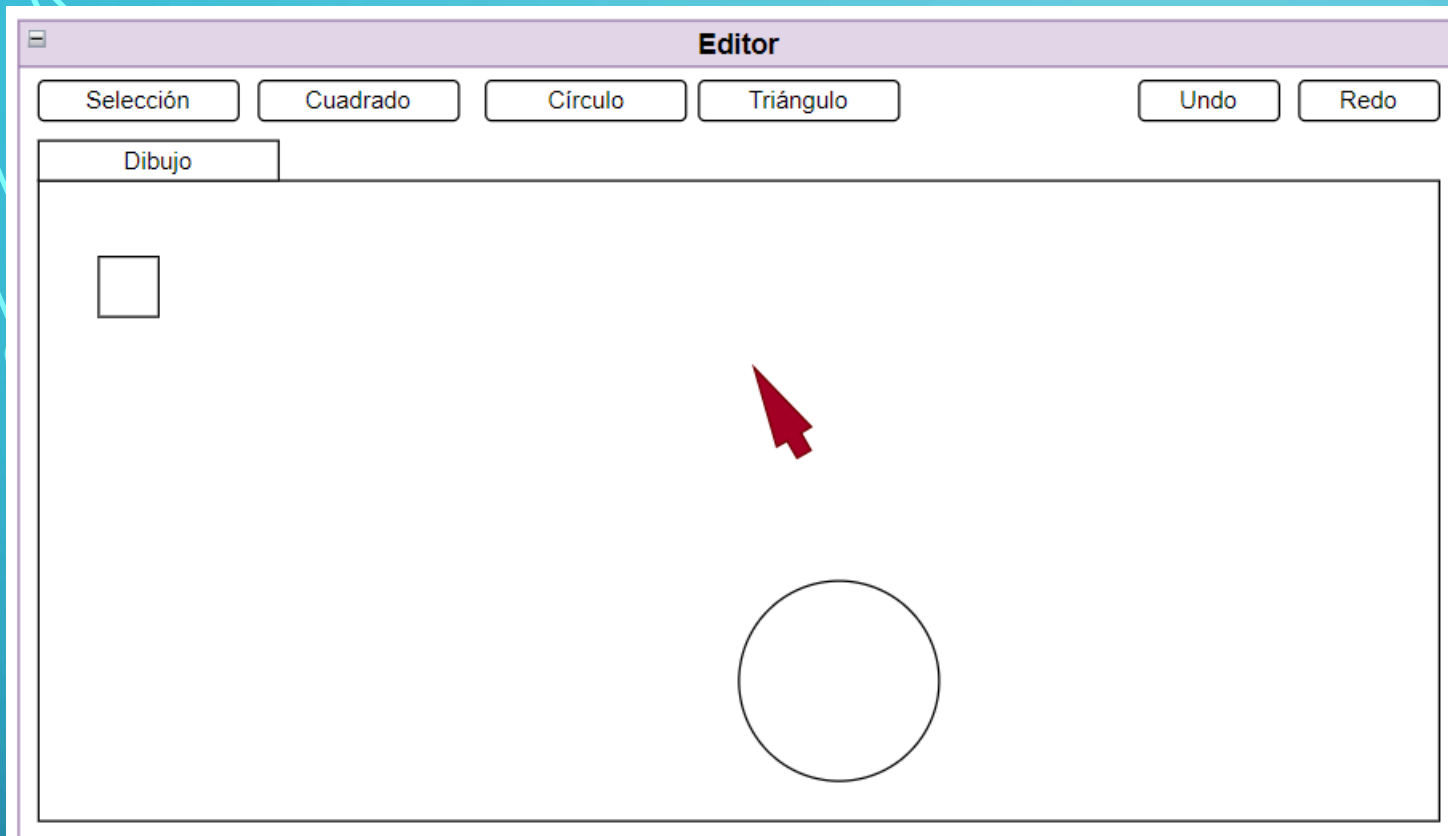
mover 17,17

soltar 20,20

dibujar // Cuadrado movido







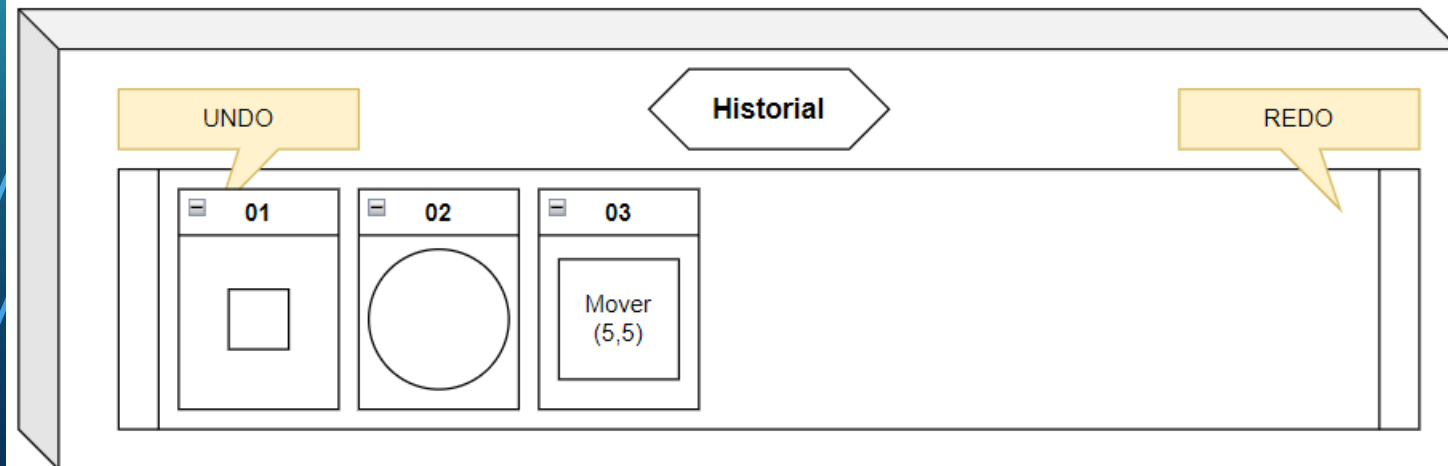
undo // qué se ha deshecho?

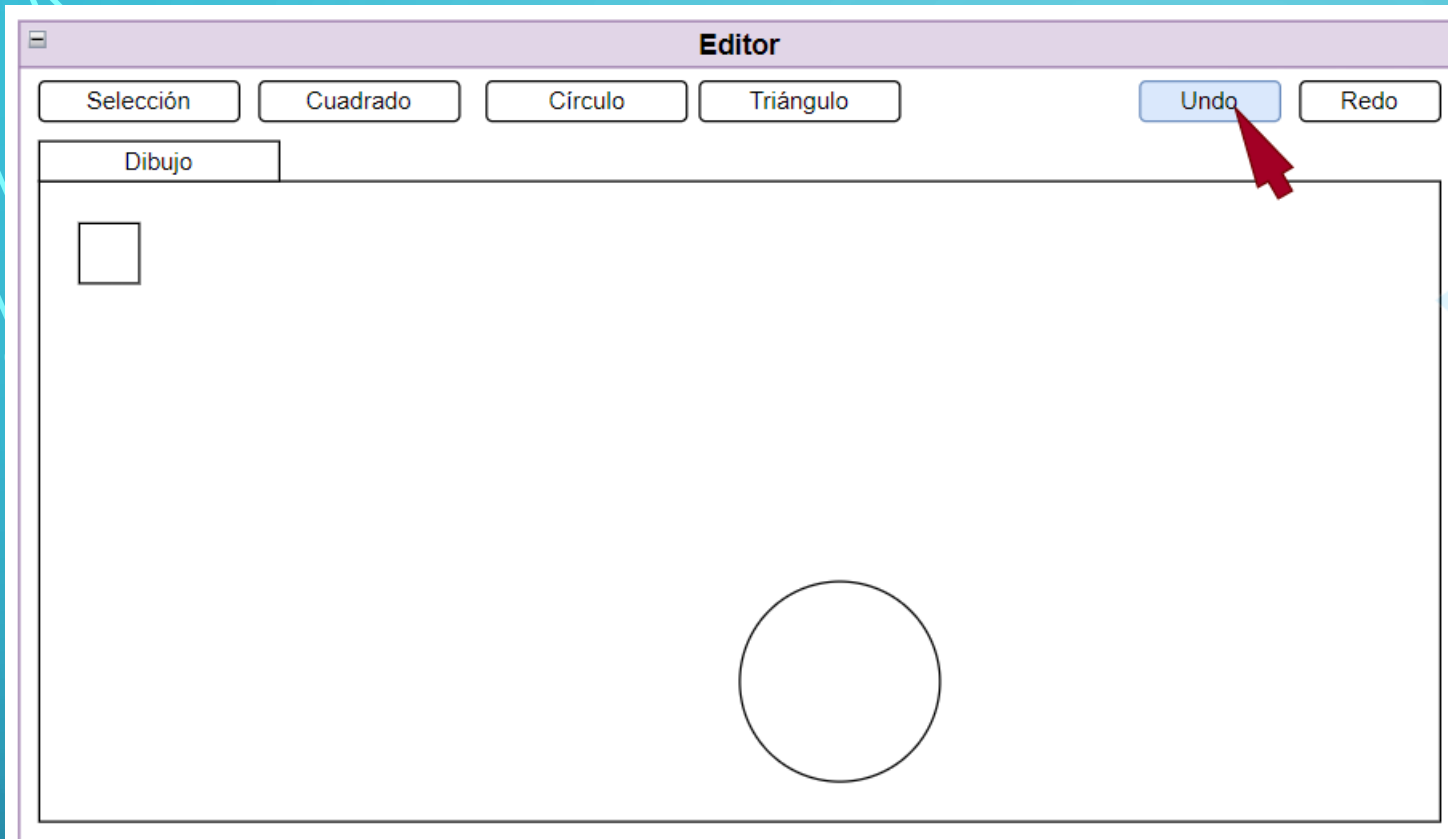
dibujar

undo

undo

dibujar // Dibujo limpio





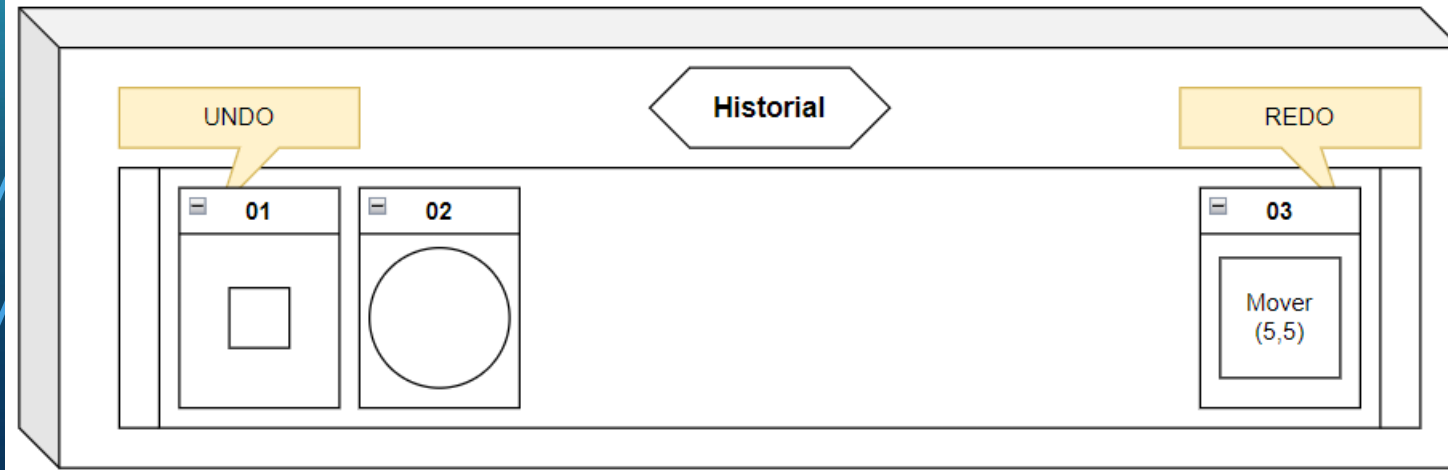
undo // qué se ha deshecho?

dibujar

undo

undo

dibujar // Dibujo limpio





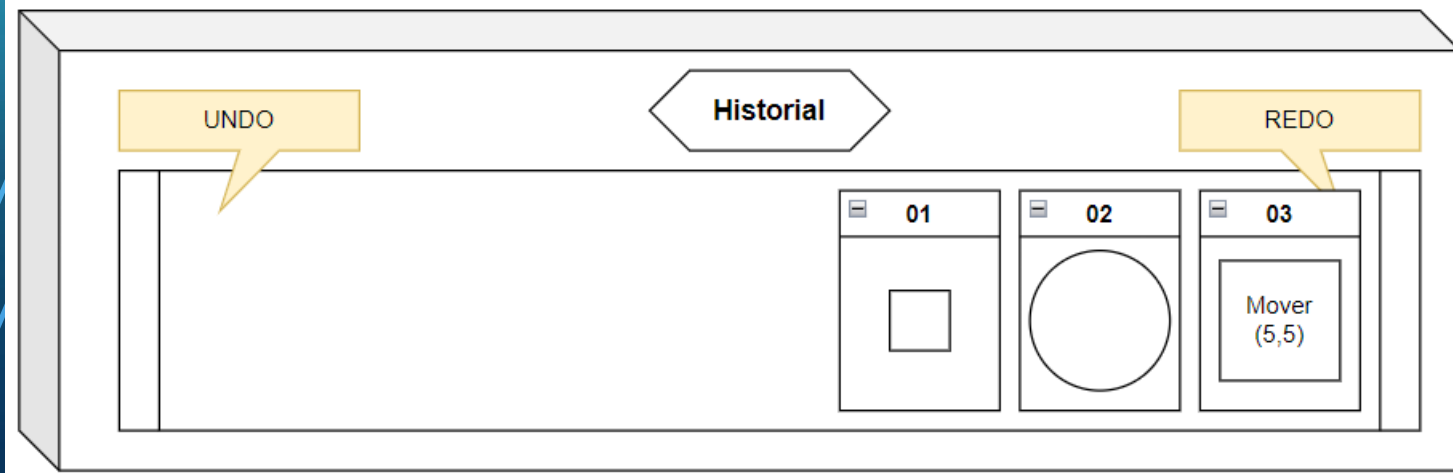
undo // qué se ha deshecho?

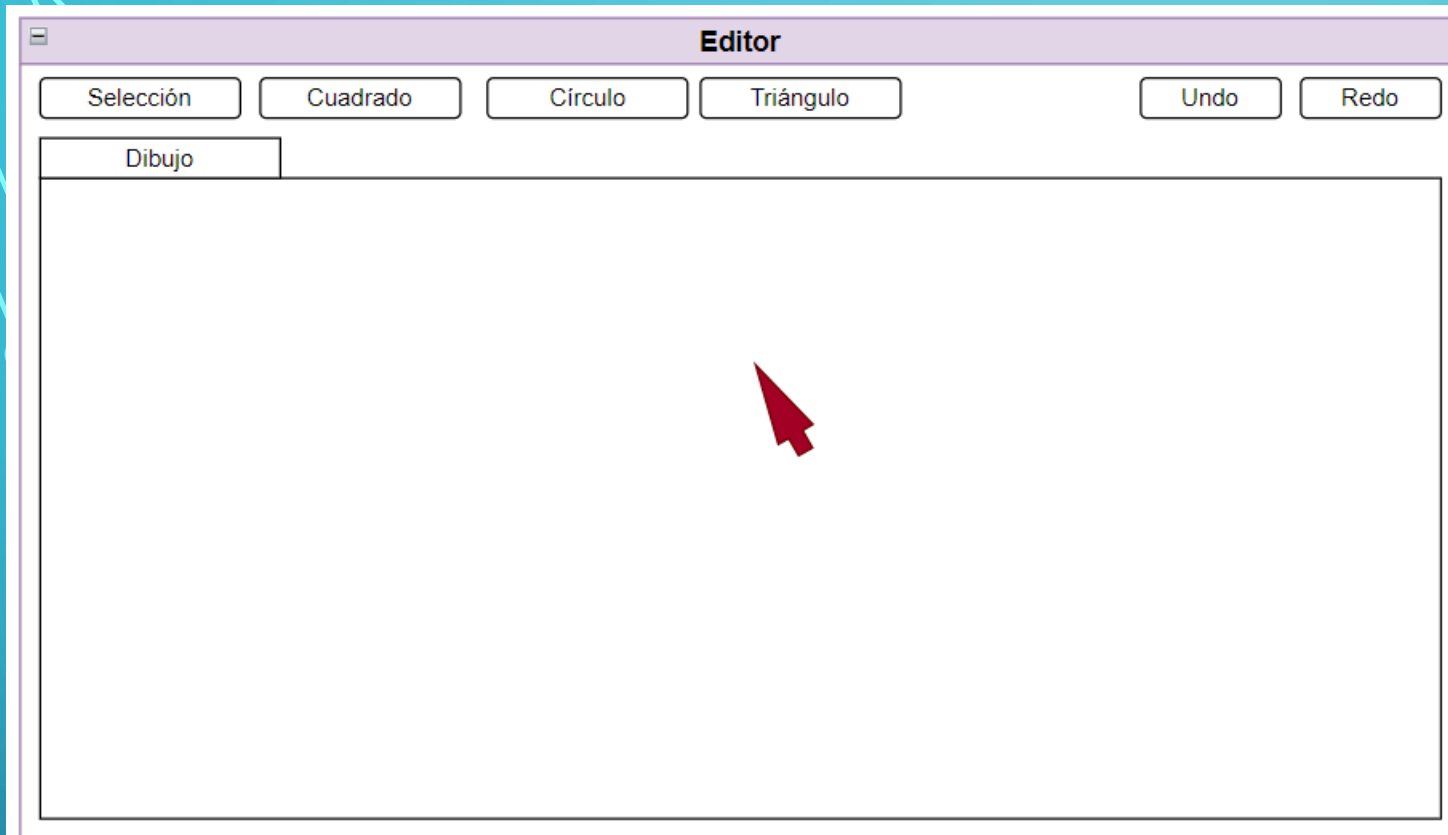
dibujar

undo

undo

dibujar // Dibujo limpio





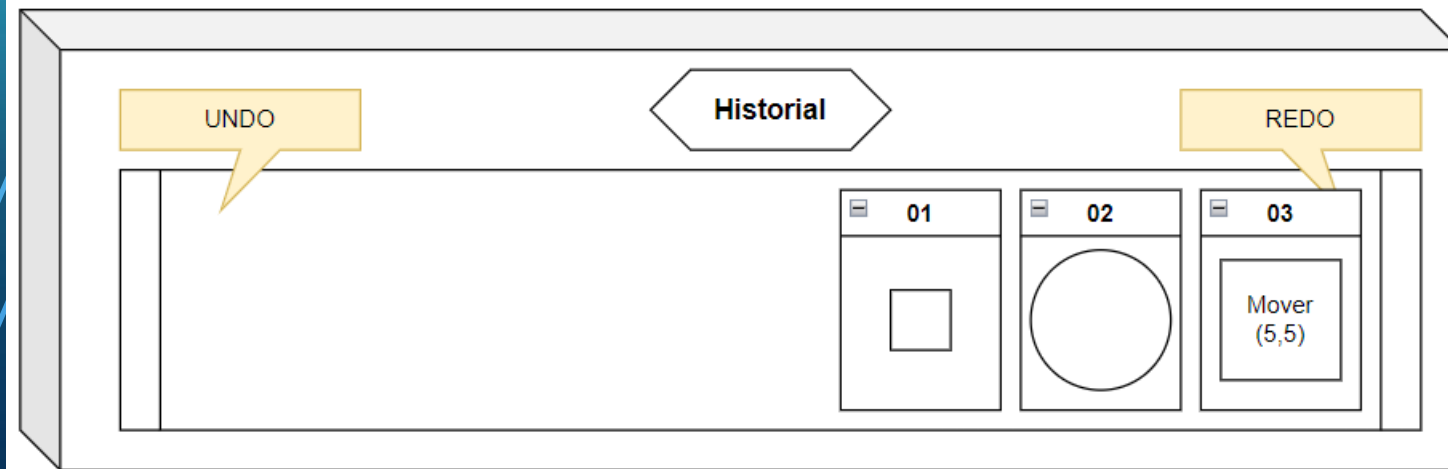
cuadrado

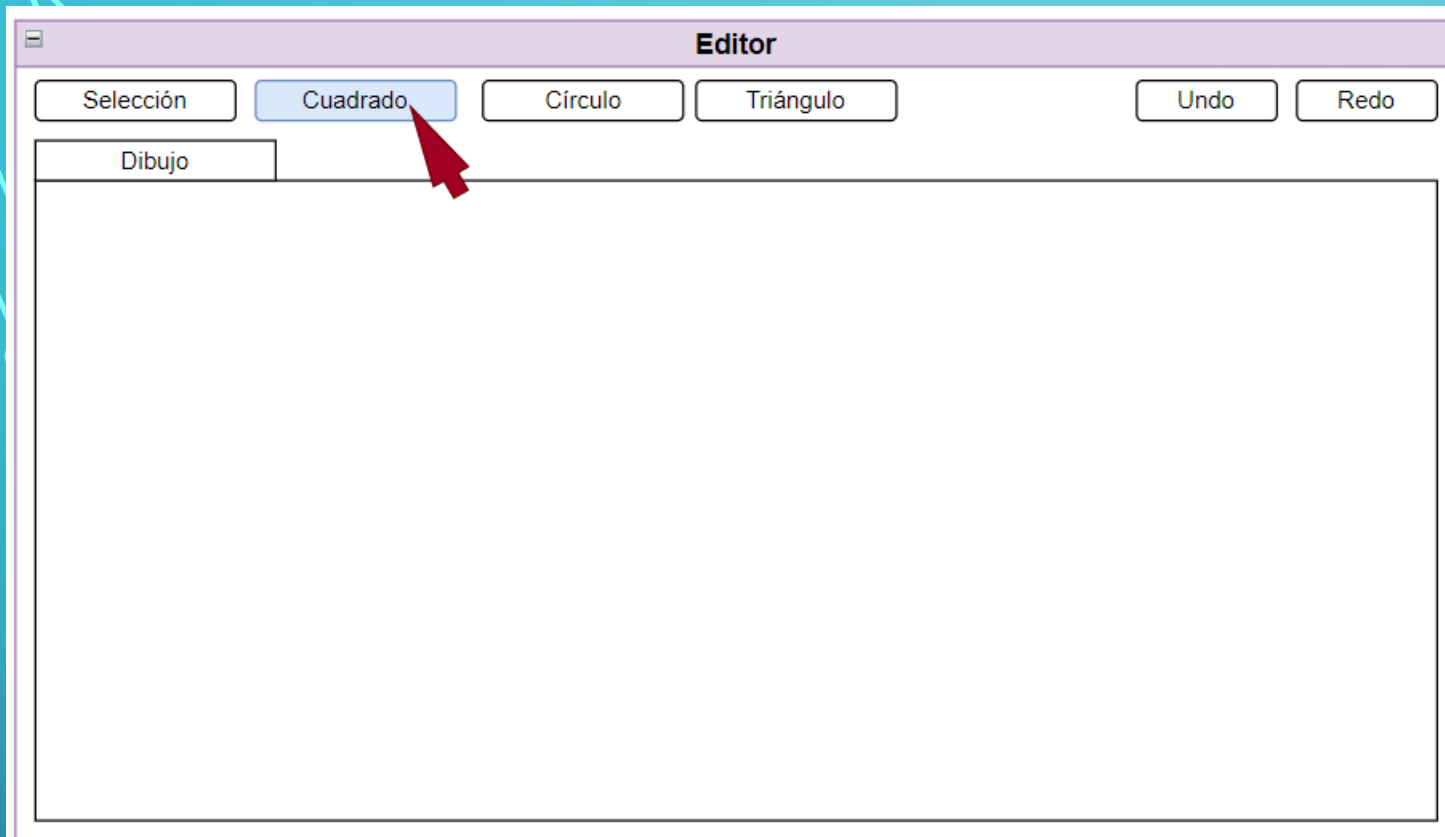
pinchar 50,50

soltar 60,60

dibujar

redo // ?





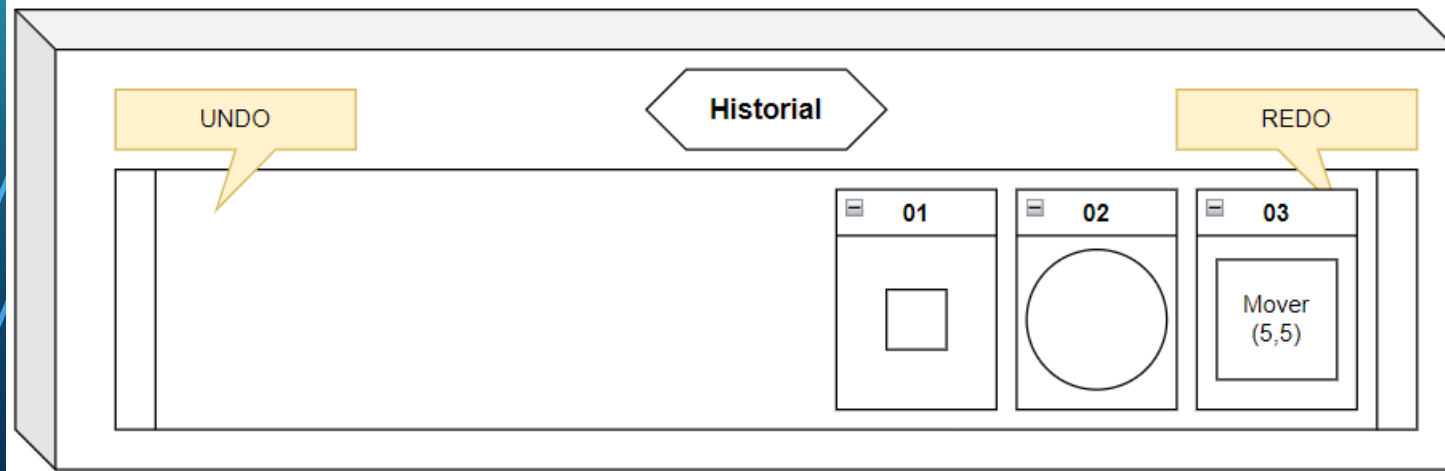
cuadrado

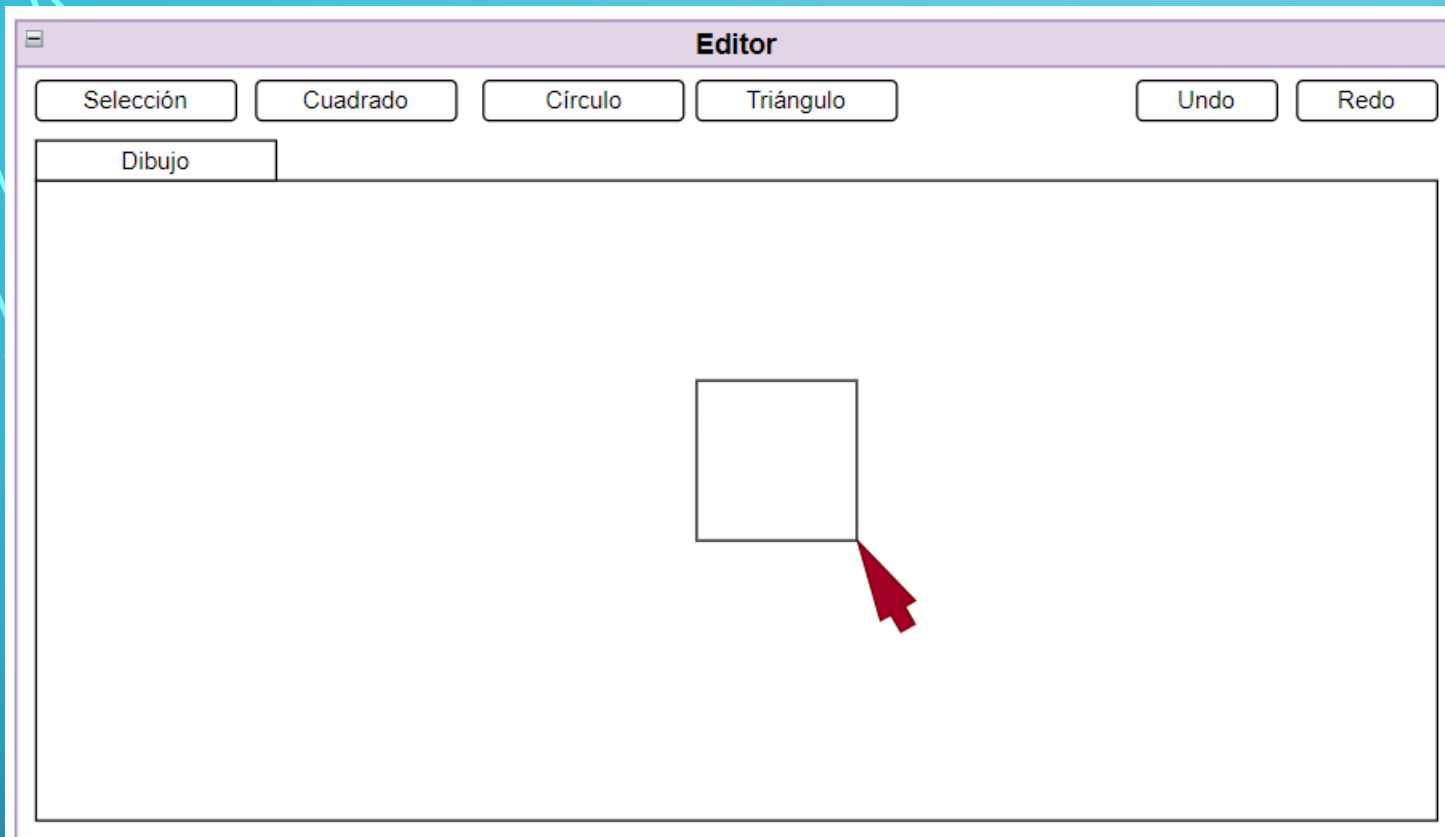
pinchar 50,50

soltar 60,60

dibujar

redo // ?





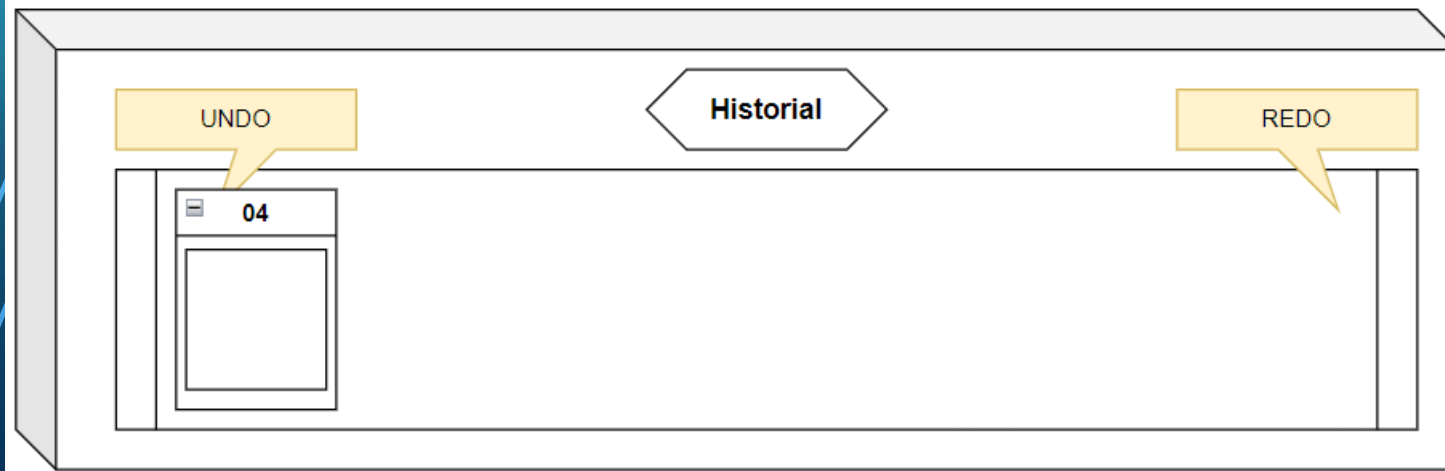
cuadrado

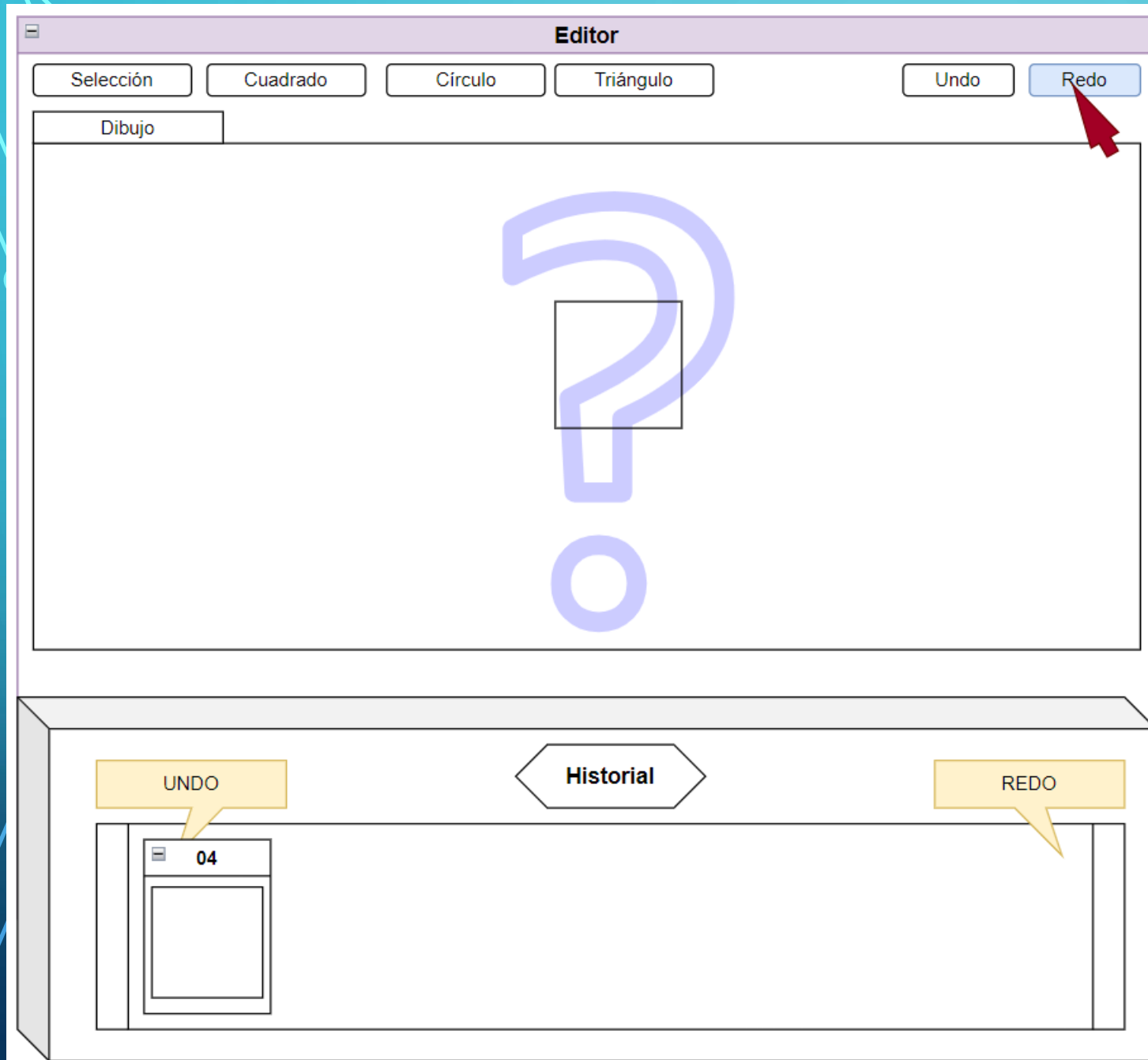
pinchar 50,50

soltar 60,60

dibujar

redo // ?





cuadrado

pinchar 50,50

soltar 60,60

dibujar

redo // ?

# IMPLEMENTACIÓN

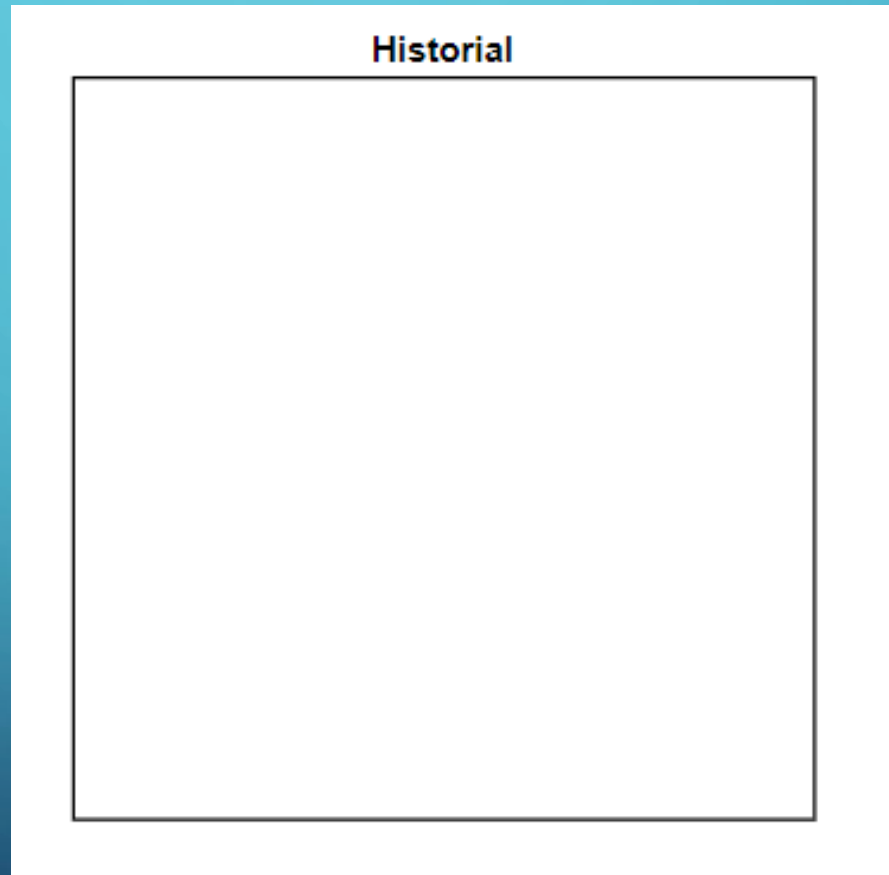
- ¿Cómo planteamos la implementación?

- ¿qué objeto va a guardar el historial de cambios?



# IMPLEMENTACIÓN

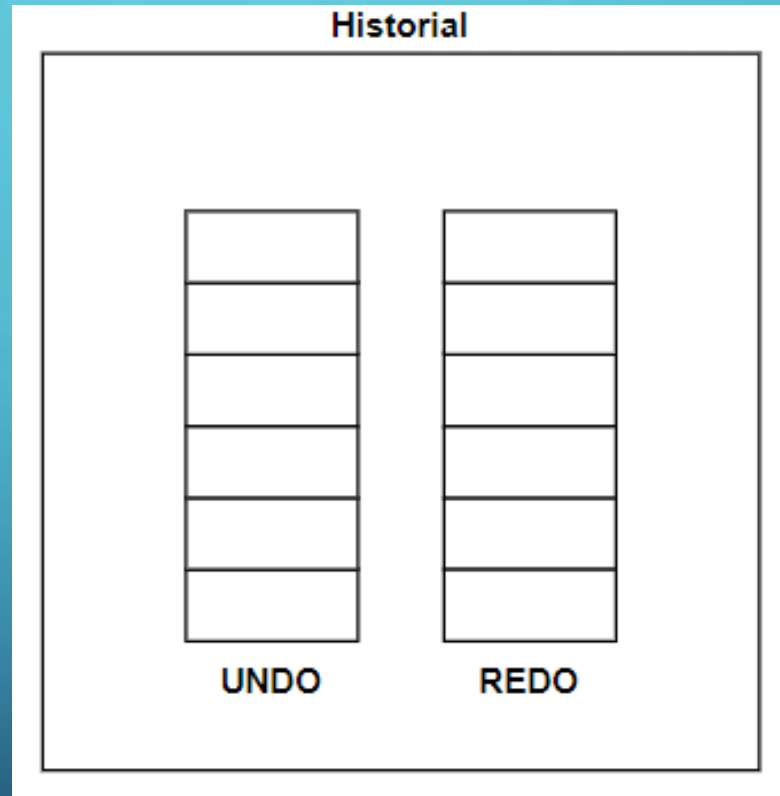
- ¿qué objeto va a guardar el historial de cambios?



- ¿qué estructura le ponemos?

# IMPLEMENTACIÓN

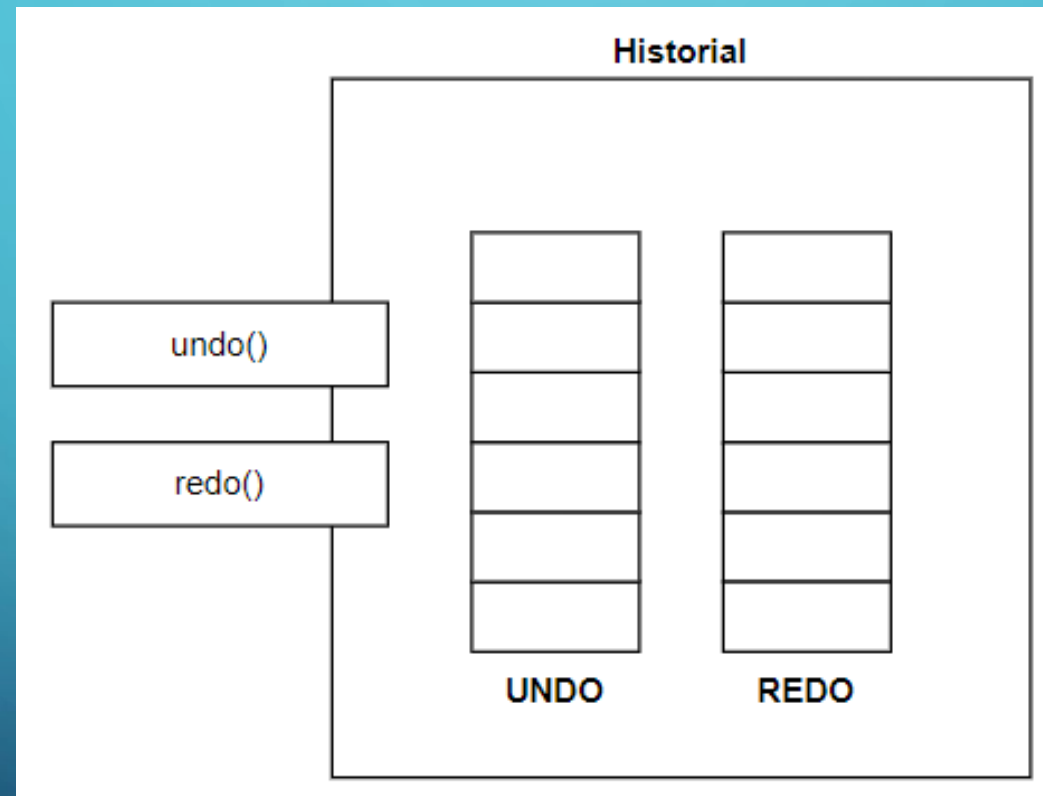
- ¿qué estructura le ponemos?



- ¿qué métodos lleva?

# IMPLEMENTACIÓN

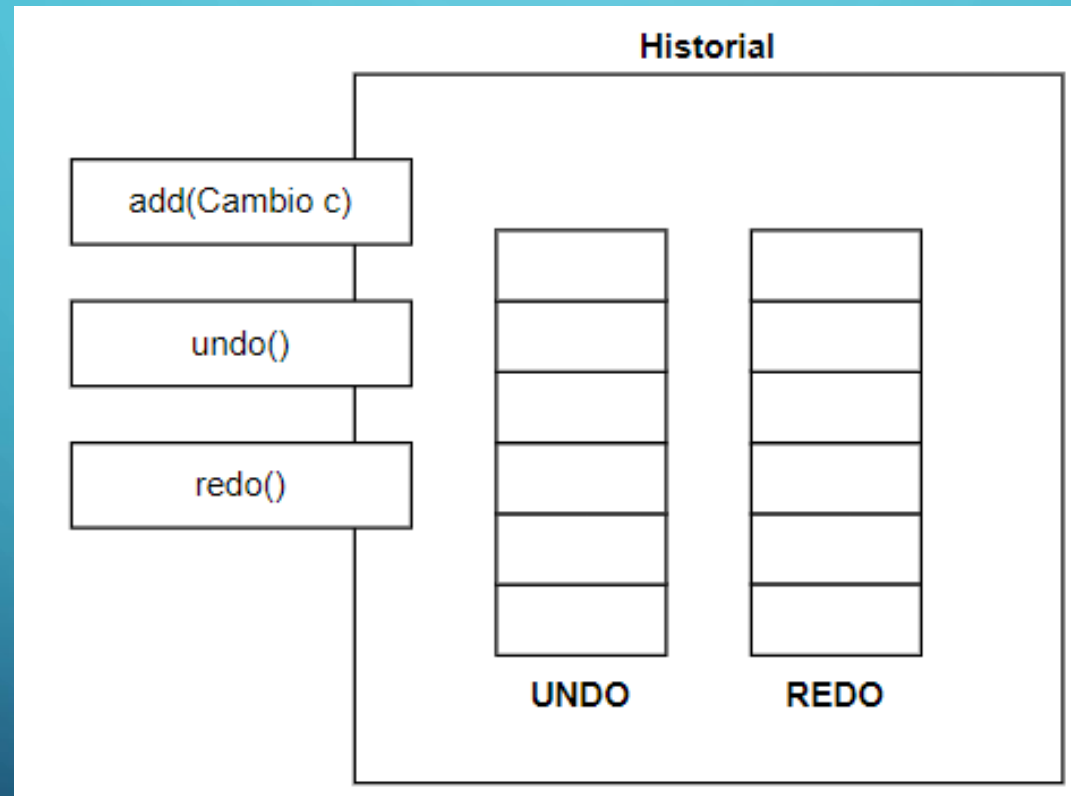
- ¿qué métodos lleva?



- ¿algún método más?

- ¿algún método más?

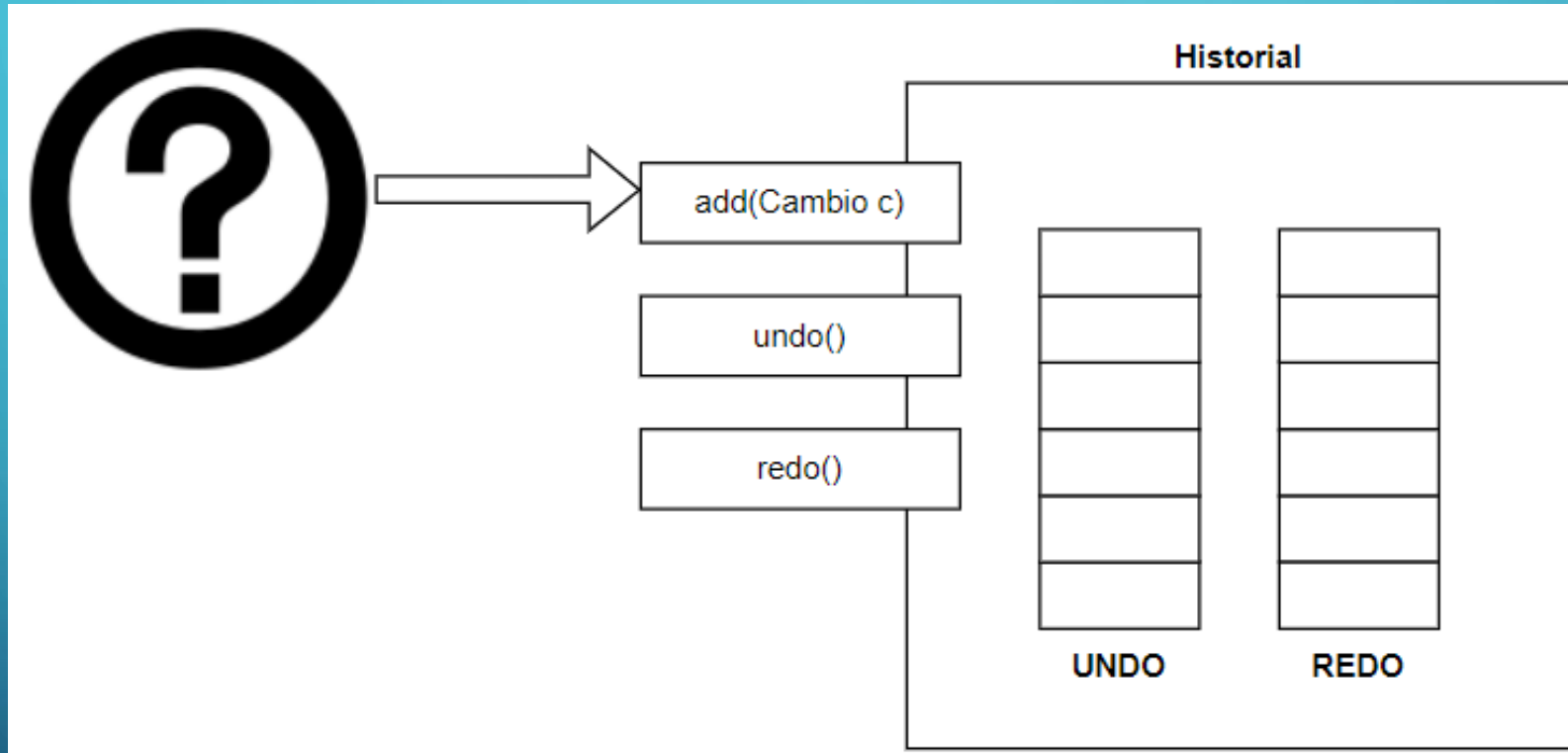
# IMPLEMENTACIÓN



- ¿qué hace *add(Cambio c)*?

# IMPLEMENTACIÓN

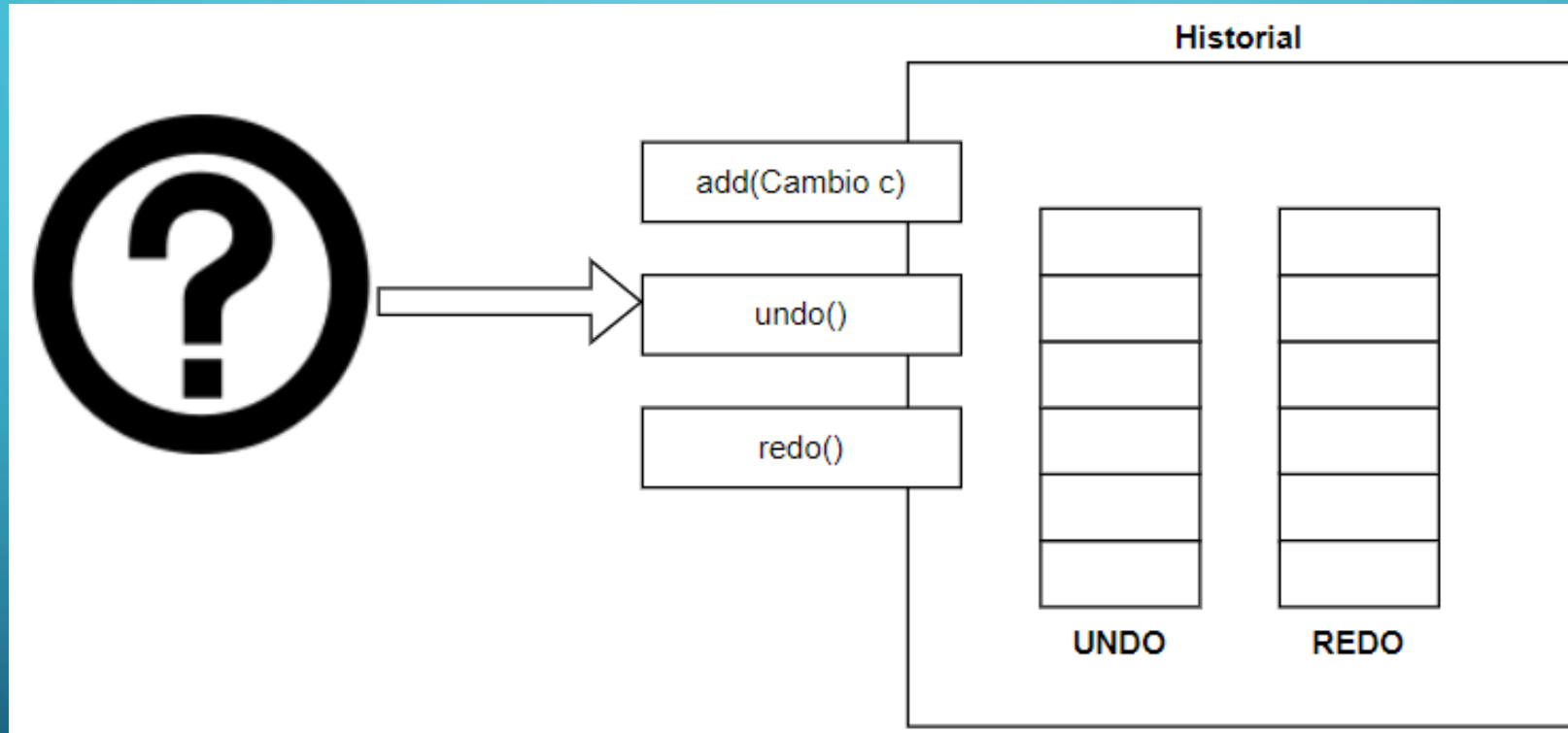
- ¿qué hace *add(Cambio c)*?



- ¿qué hace *undo()*?

- ¿qué hace *redo()*?

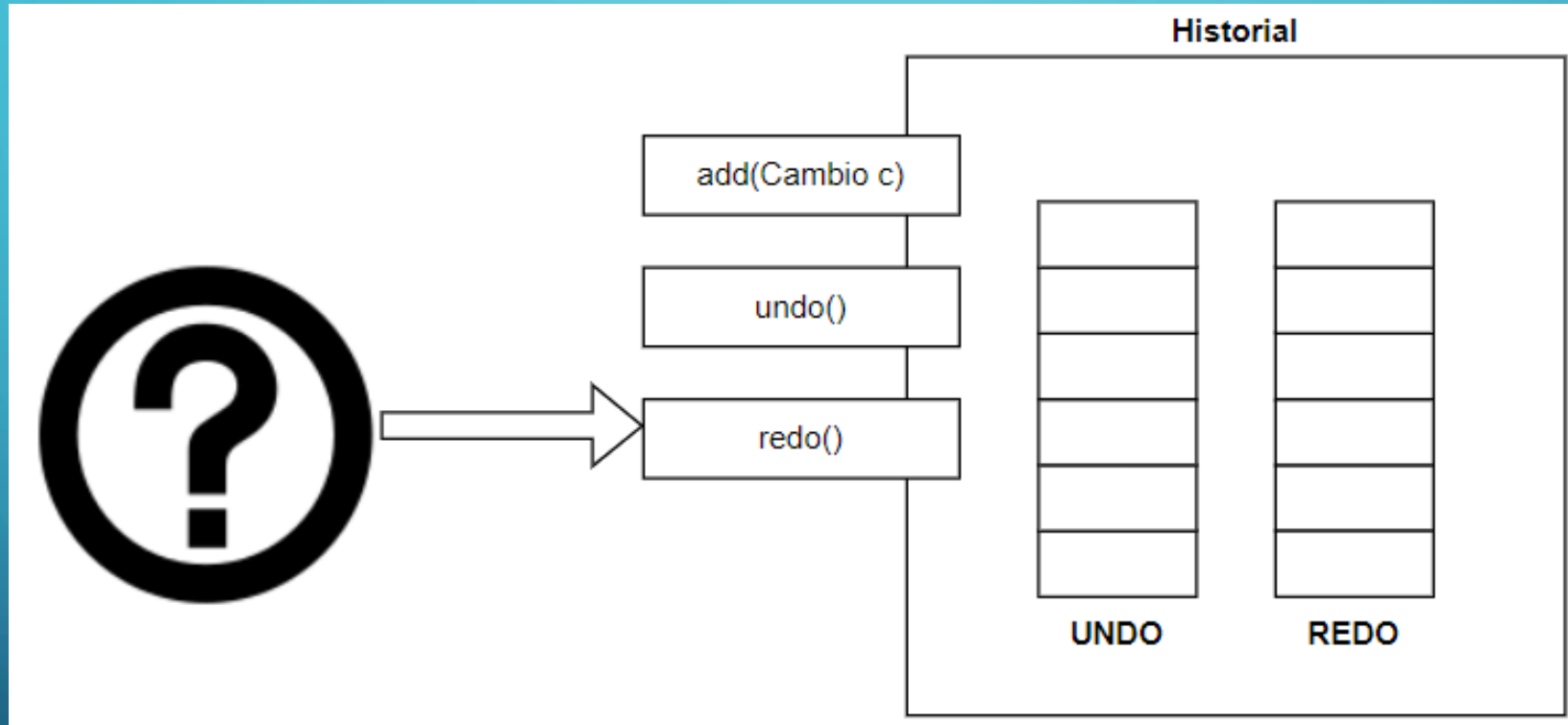
# IMPLEMENTACIÓN



- ¿qué hace *redo()*?

- ¿qué hace *redo()*?

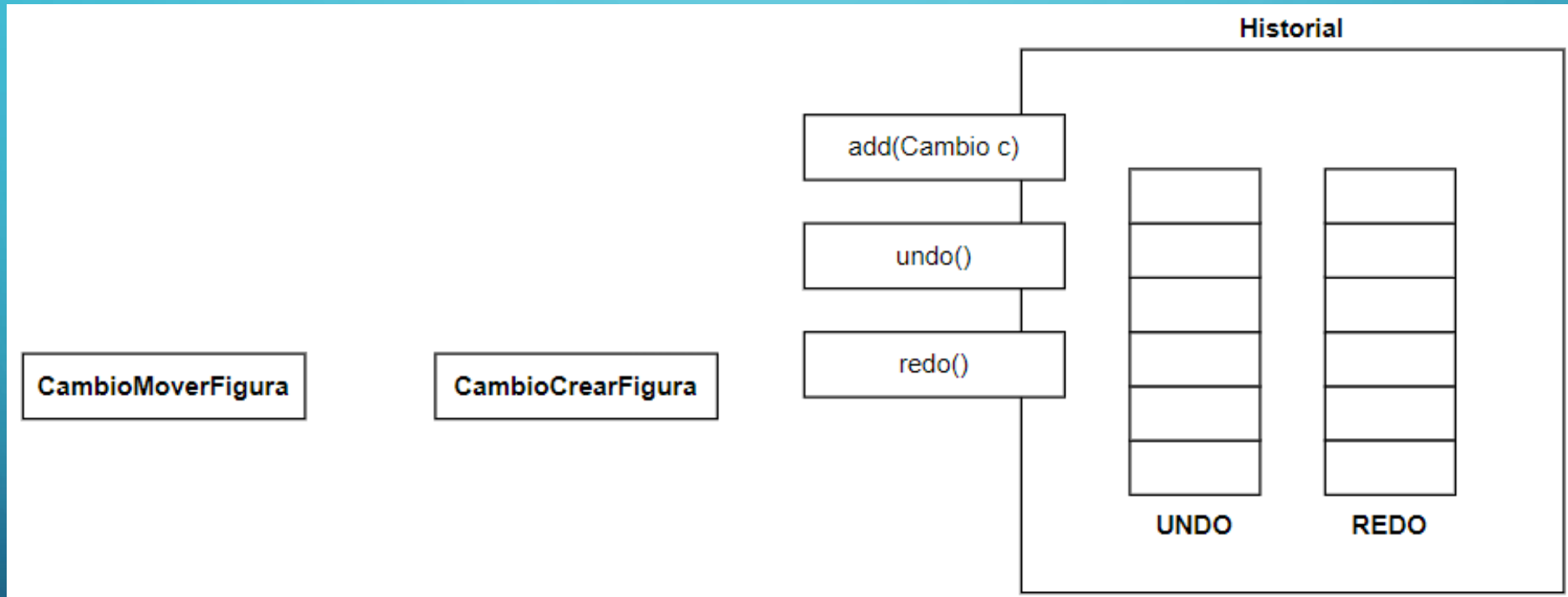
# IMPLEMENTACIÓN



- ¿qué elementos van en las pilas UNDO y REDO?

# IMPLEMENTACIÓN

- ¿qué elementos van en las pilas UNDO y REDO?

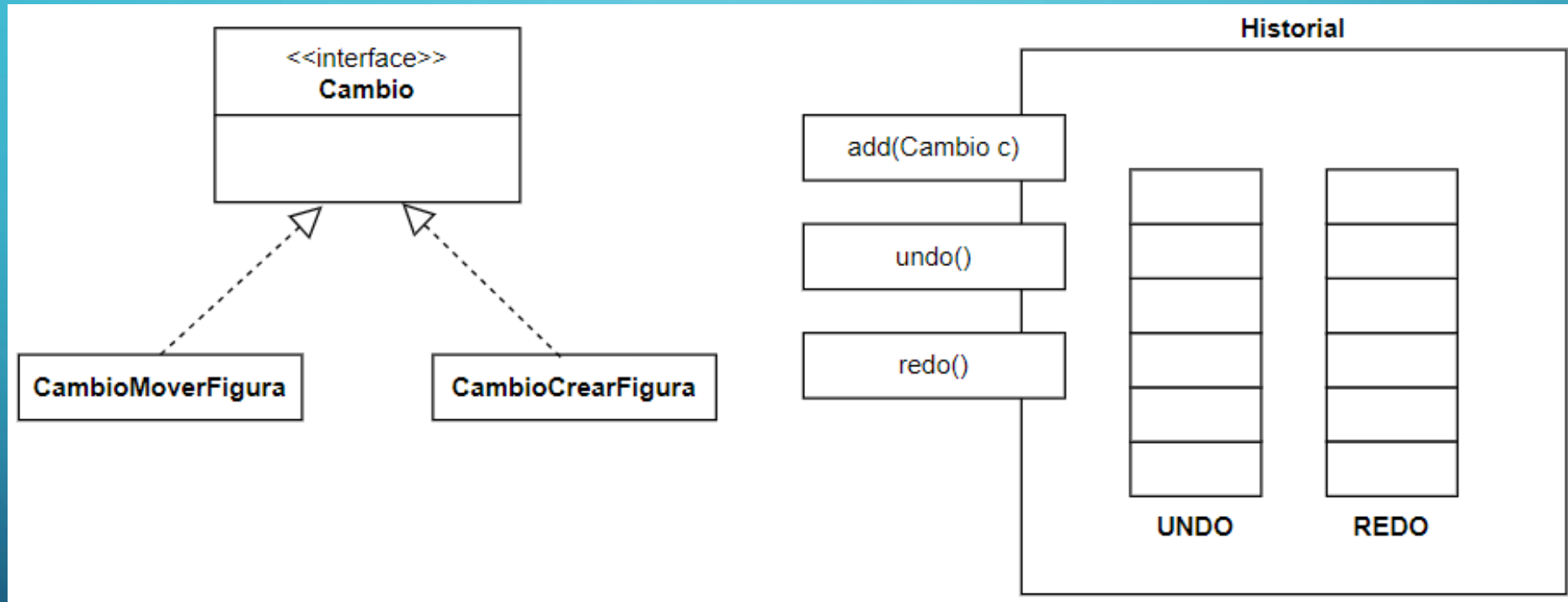


- ¿qué deben tener en común los elementos que van en las pilas UNDO y REDO?



# IMPLEMENTACIÓN

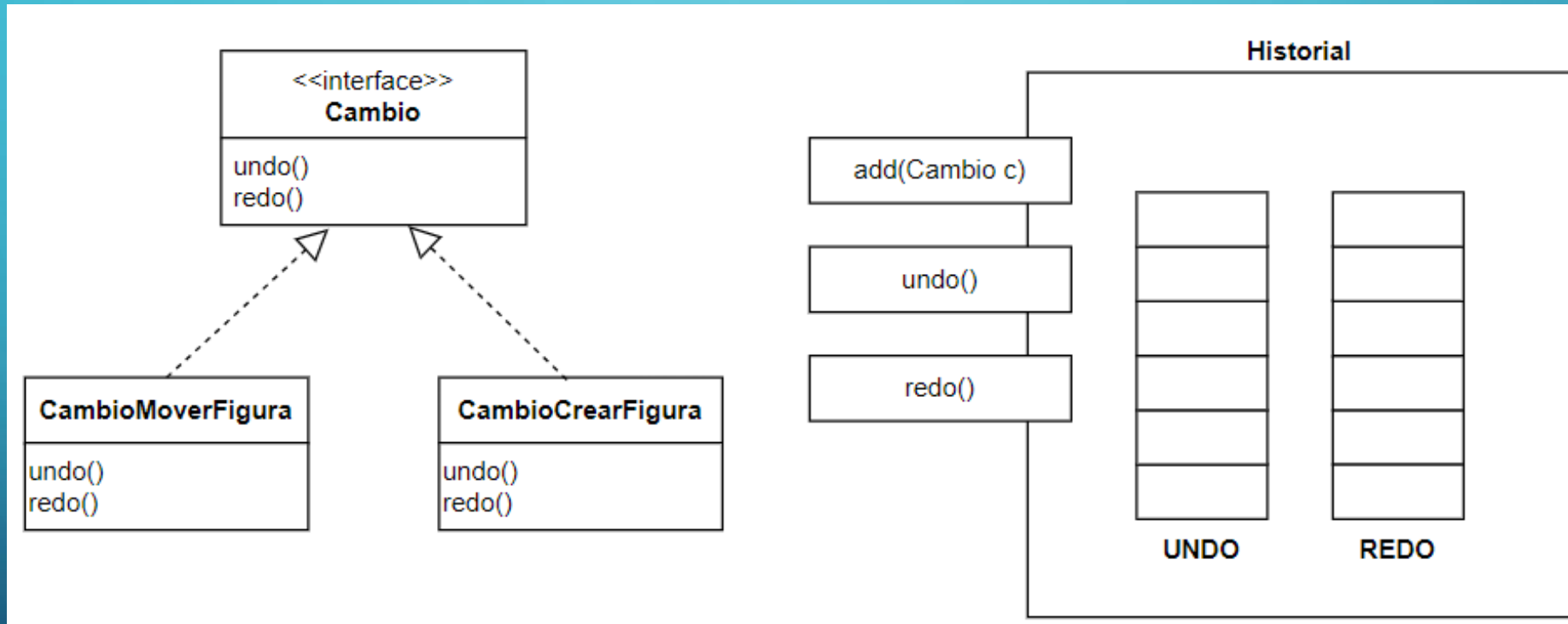
- ¿qué deben tener en común los elementos que van en las pilas UNDO y REDO?



- ¿qué métodos debe tener la interfaz y las clases derivadas?

# IMPLEMENTACIÓN

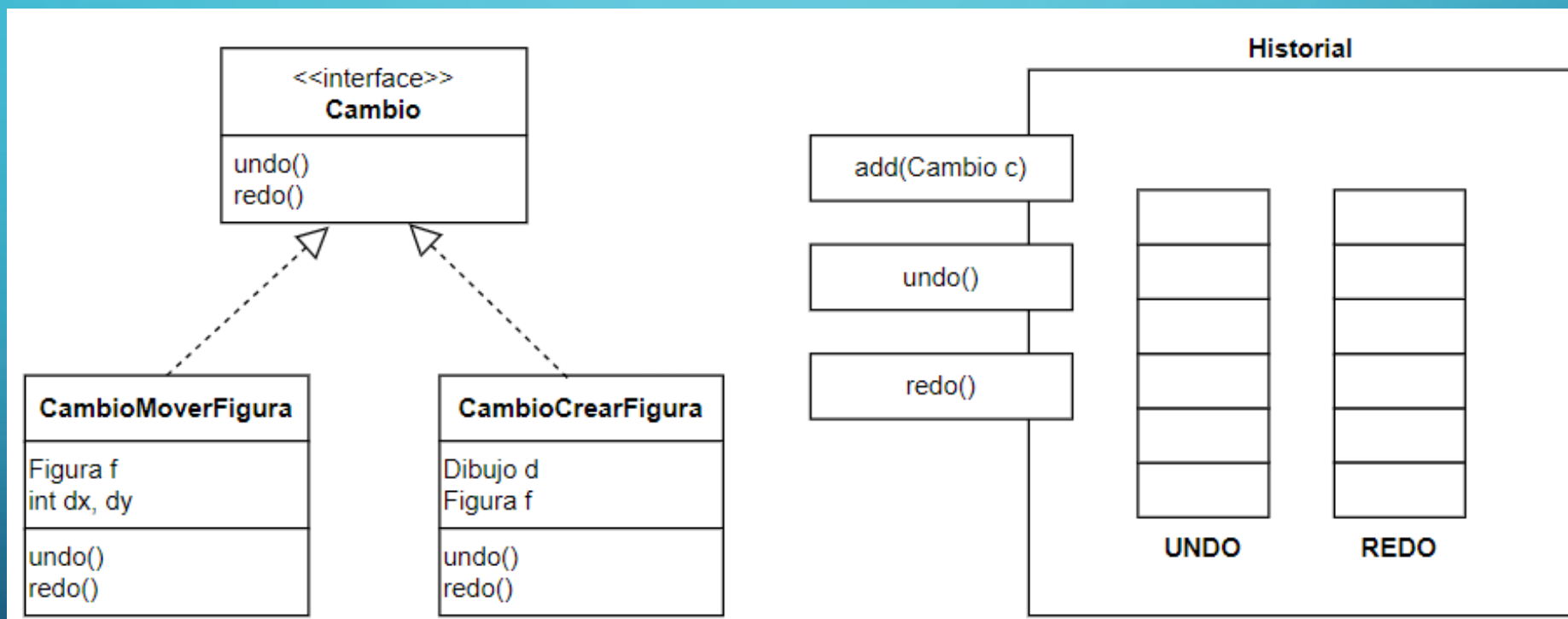
- ¿qué métodos debe tener la interfaz y las clases derivadas?



- ¿cómo configuramos las clases derivadas?

# IMPLEMENTACIÓN

- ¿cómo configuramos las clases derivadas?

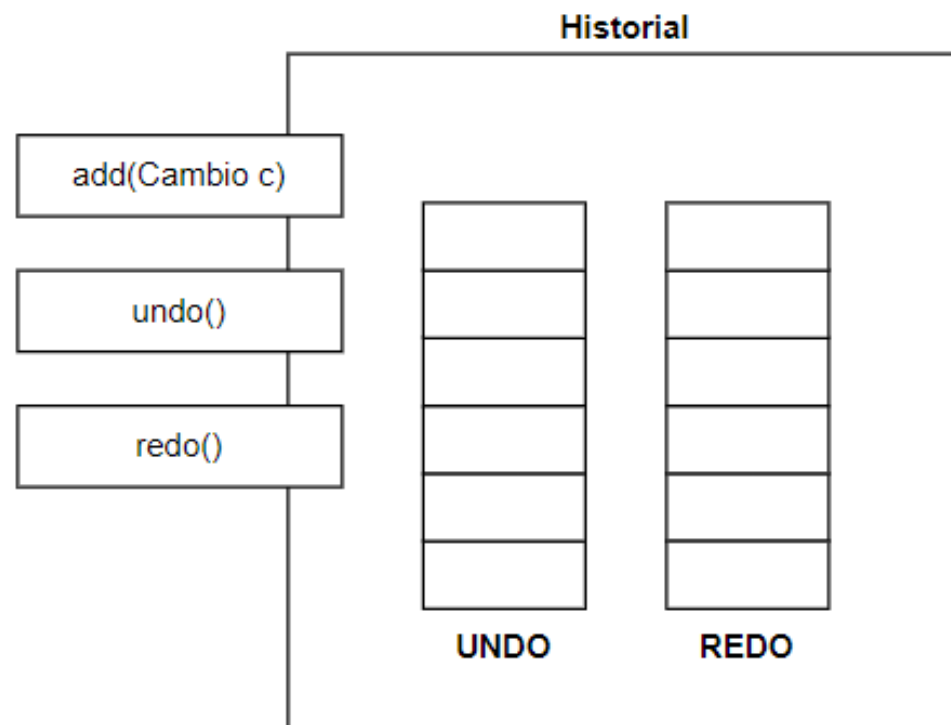


- ¿quién crea los objetos cambio?

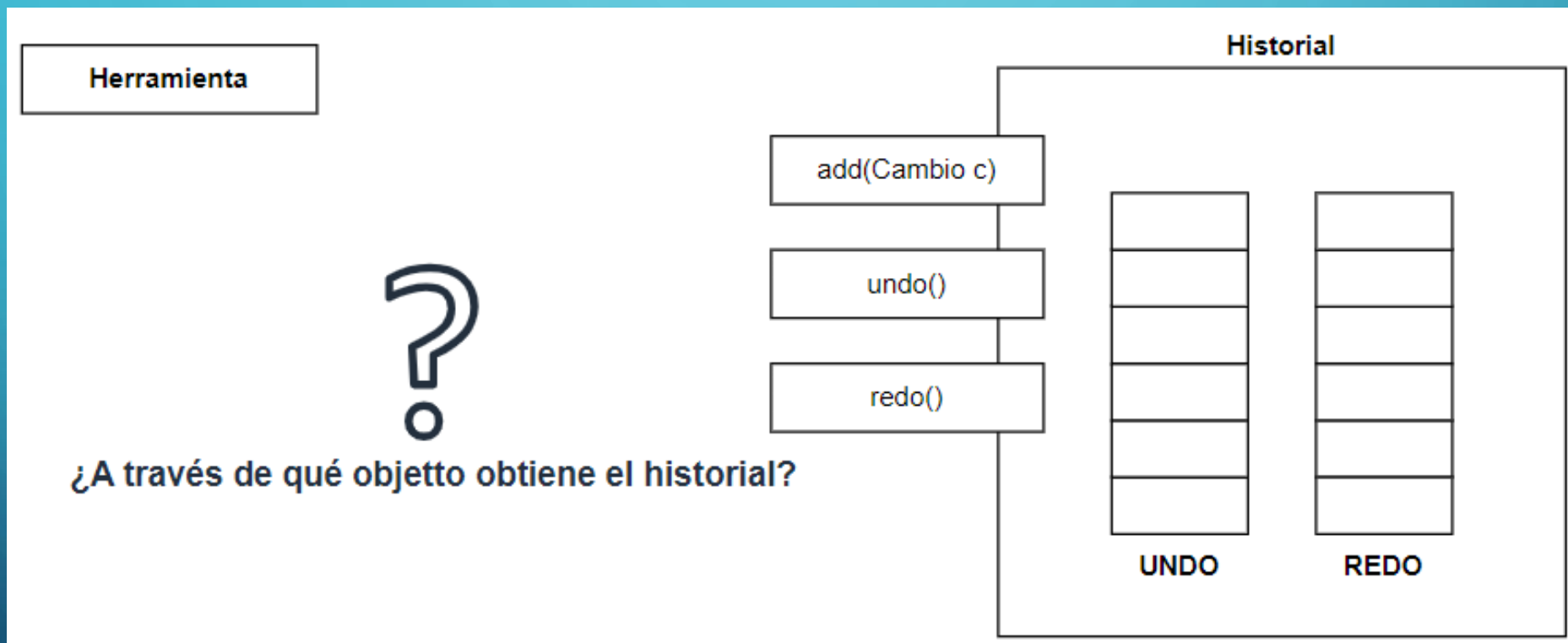
# IMPLEMENTACIÓN



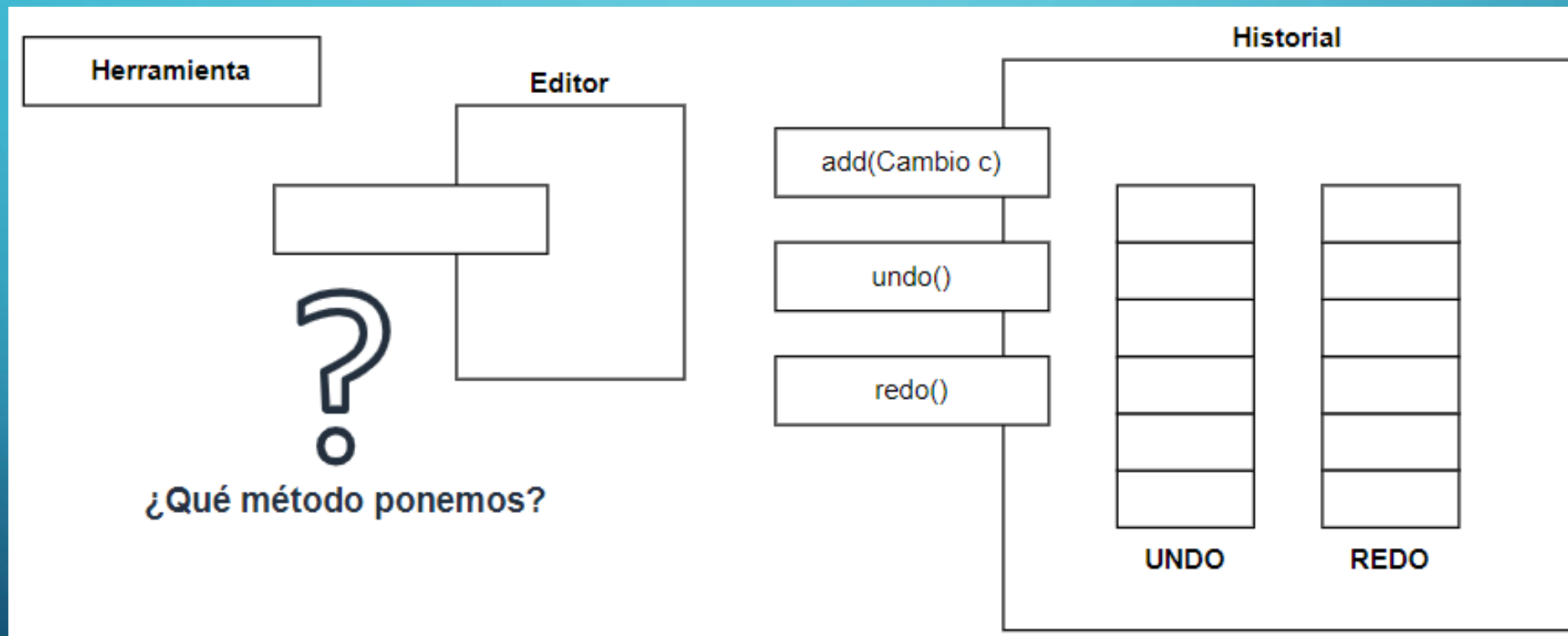
¿Qué objeto crea los cambios?



# IMPLEMENTACIÓN

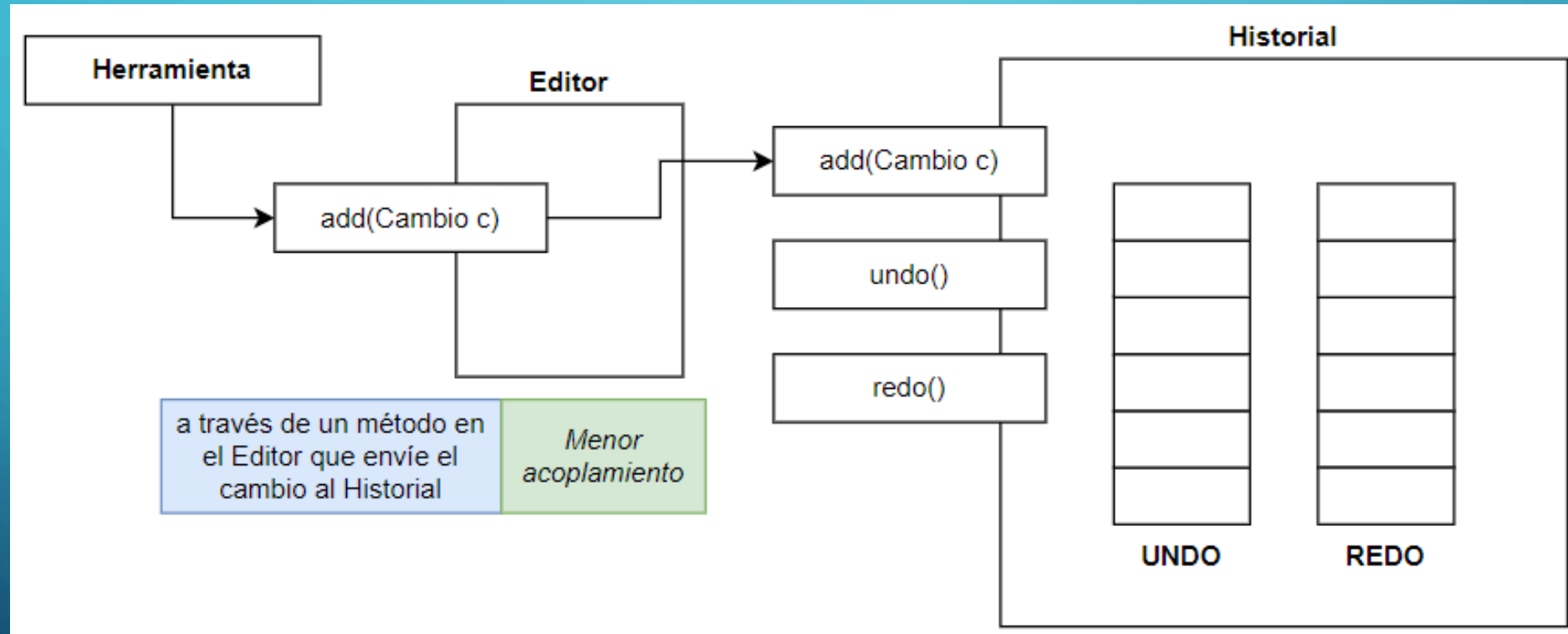


# IMPLEMENTACIÓN



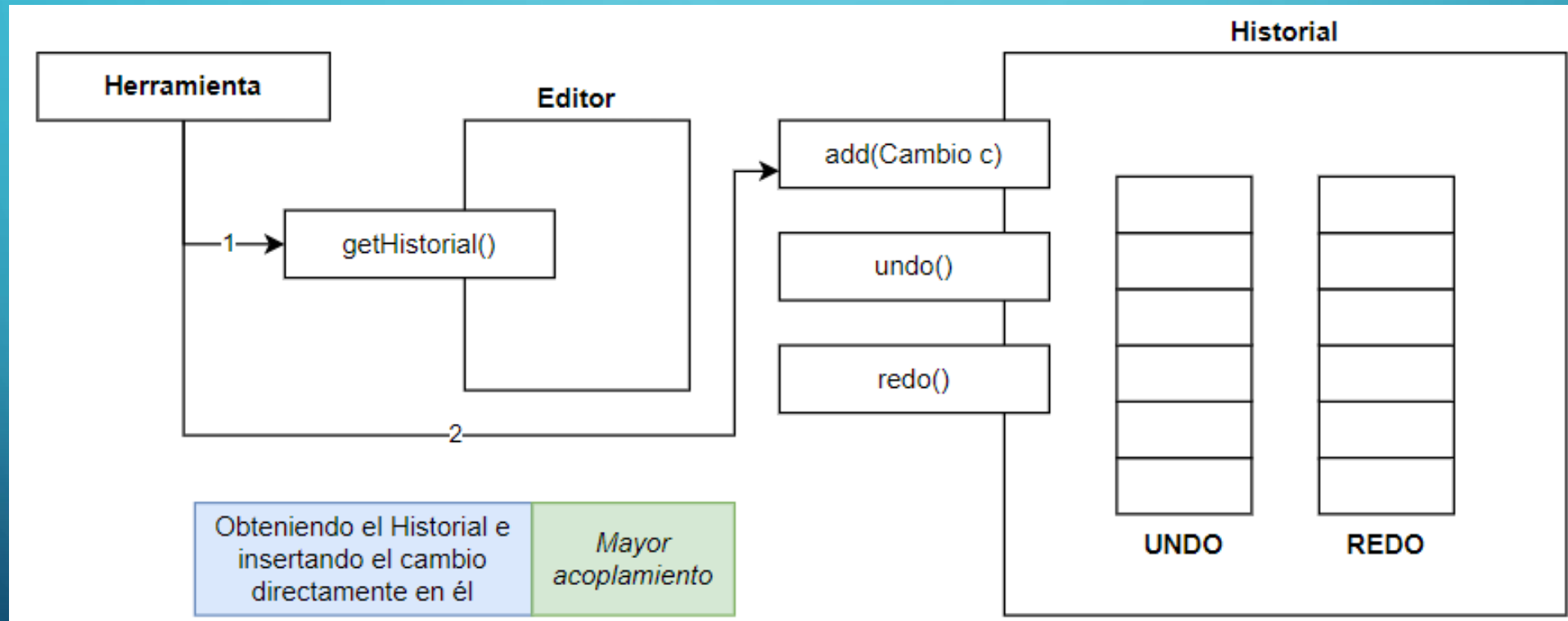
- Opción 1

# IMPLEMENTACIÓN



- Opción 2

# IMPLEMENTACIÓN





# IMPLEMENTACIÓN

