

//s06c01

/*canvas dibujable con figuras geométricas con el movimiento del mouse, donde hacer click se cambian las figuras que acompañan al cuadrado principal, por o cuadrados más pequeños, los cuales pueden ser cambiados de color al presio el spacebar y borrados al presionar la tecla "a", para refrescar el canvas*/

//variables colores

color y, b, w, n;

//variable true/false para apretar teclas

boolean q;

//variables de rotación de elementos y posición de mouse

float r, posX, posY;

void setup() {

size(1280, 800); // tamaño canvas

y = color(232, 182, 71); // amarillo

b = color(69, 119, 232); //azul

w = color(255); //blanco

n = color(0); //negro

r = 0; //rotación de los elementos

//posiciones iniciales de las primeras figuras geométricas

posX = width / 2;

posY = height / 2;

mouseX = width / 2;

mouseY = height / 2;

//modo creación del cuadrado

rectMode(CENTER); //desde el centro

//fondo

background(b); // azul

}

void draw() {

//movimiento de las figuras siguiendo al mouse

translate(posX, posY);

posX = mouseX;

posY = mouseY;

//rotación de los elementos

rotate(r);

```

//primer cuadrado blanco, con stroke negro de 2.5 con smooth
rect(0, 0, 100, 100);
strokeWeight(2.5);
fill(n);
fill(w);
smooth();

//velocidad de rotación
r = r + 0.05;

//if que genera el cambio de color de las figuras geométricas de blanco a a
if (q == true) {
    fill(y);
}

if (q == false) {
    fill(w);
}

//if que genera el cambio de las figuras geométricas que acompañan al cuadr
if (mousePressed) {
    rect(-90, -90, 50, 50);
    fill(y);
} else {

    //for que hace que el numero de elipses aumente a 3, en vez de 1
    for (int i = 70; i < 90; i = i+5) {
        ellipse(i++, i++, 25, 25);
    }
}

//funciones teclado
void keyPressed() {

    //si se presiona el spacebar cambia el color de las figuras geométricas
    if (key == ' ') {
        q = !q;
    }

    //si se presiona la tecla "a" se refresca el fondo borrando el dibujo
    if (key == 'a') {
        background(b);
    }
}

```