

```

//UDD-Expresion Digital II
//s06c01Max
//Juego simple en el cual aparecen 20 pelotas las cuales uno tiene que clicke
//Pelotas cambian su posicion y velocidad cada vez que se inicia el juego par
//Si se apreta cualquier techa, se cambia el fondo a uno de dos posibilidades
//Jugador gana cuando el puntaje llega a 90, momento en el cual aparece una i

//declarar array para asignar posicion pelotas
float [] x;
float [] y;
//declarar array para asignar velocidad pelotas
float [] x1;
float [] y1;
//declarar dos int para ser usados como colores
int c1;
int c2;
//declarar numero de pelotas que aparecen
int pelotas = 20;
//declarar numero inicial de contador de puntos
int puntos = 0;
//declarar color a llamar para asignar a fondo
int fondo = c1;
//declarar imagen que aparece cuando uno gana
PImage img;

void setup() {
    //determinar tamano de canvas, cargar imagen, asignar colores a variables y
    size(1280, 800);
    img = loadImage("galaxy.jpg");
    c1 = color(41, 128, 185);
    c2 = color(46, 204, 113);
    background(c1);
    //llamar numero nuevo de pelotas asignado en posicion a declarar
    x = new float[pelotas];
    y = new float[pelotas];
    //llamar nueva velocidad de pelotas a asignar
    x1 = new float[pelotas];
    y1 = new float[pelotas];
    //formula para randomizar la posicion inicial de cada pelota
    for (int i = 0; i < pelotas; i++) {
        x[i] = random(10, 1270);
        y[i] = random(10, 1270);
        // y ldar velocidad variable en X y en Y para dar mas dificultad y dinami
        x1[i] = random(-3, 3);
        y1[i] = random(-3, 3);
    }
}
//dibujar el fondo y cada pelota individual

```

```

void draw() {
    background(fondo);
    fill(c1);
    stroke(255, 255, 255);
    strokeWeight(4);
    //crear pelotas de acuerdo a la variable int= pelotas
    for (int i = 0; i < pelotas; i++) {
        ellipse(x[i], y[i], 40, 40);
        x[i] = x[i] + x1[i];
        y[i] = y[i] + y1[i];

        //si la pelota llega a pared izquierda o a la pared de la derecha, cambia
        if ((x[i] > width - 20) || (x[i] < 20)) {
            x1[i] = -x1[i];
        }
        //si la pelota llega a pared inferior o a la pared superior, cambia la di
        if ((y[i] > height - 20) || (y[i] < 20)) {
            y1[i] = -y1[i];
        }
    }
    //mantener cuenta del puntaje en multiplos de 10
    textSize(64);
    fill(255, 255, 255);
    text("Puntos: " + puntos, 20, 60);
    //Al llegar a 90 puntos mostrar imagen que dice 'la fuerza esta contigo'
    if (puntos >= 90) {
        image(img, 0, 0);
    }
}

//crear una 'mira' con opacidad y un punto inferior para facilitar el juego
void mouseMoved() {
    strokeWeight(4);
    line(mouseX, mouseY, pmouseX, pmouseY);
    fill(0, 0, 0, 20);
    stroke(255, 0, 0);
    strokeWeight(4);
    ellipse(mouseX, mouseY, 60, 60);
}

//si apretamos cualquier tecla, cambiar el fondo de color
void keyPressed() {
    if (fondo == c1) {
        fondo = c2;
    } else {
        fondo = c1;
    }
}

//formula para determinar la posicion del mouse al momento de hacer click

```

```
void mousePressed() {  
    for (int i = 0; i < pelotas; i++) {  
        float dist = sqrt((y[i] - mouseY) * (y[i] - mouseY) + (x[i] - mouseX) * (x[i] - mouseX));  
        //si la distancia es menor a 20, el radio de la pelota, y hago click, mover la pelota  
        if (dist <= 20) {  
            //si se hace click, mover pelota fuera del canvas y sumar 10 puntos al jugador  
            puntos = puntos + 10;  
            x[i] = -100;  
            y[i] = -100;  
            pelotas--;  
            break;  
        }  
    }  
}
```